

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Экономики и управления

Кафедра «Менеджмент и экономическая безопасность»

Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему

Проект организации и разработки системы управления
транспортно-логистической компании

Студент группы 13ТЗЭМ31

(номер группы)

(подпись, дата)

Карамышев Ильдар

Рафаилович
(фио полностью)

Руководитель К.Э.Н., доцент

(должность)

ФГБОУ ВО « ПГУ »

(наименование организации)

(подпись, дата)

Сенаторов Д.В.
(фамилия, инициалы)

Нормоконтролер Д.Э.Н., профессор

(должность)

ФГБОУ ВО « ПГУ »

(наименование организации)

(подпись, дата)

Тугускина Г.Н.
(фамилия, инициалы)

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от _____ № _____)

Заведующий кафедрой

(подпись, дата)

Тактарова С.В.
(фамилия, инициалы)

Работа защищена с отметкой _____ (протокол ГЭК от _____ № _____)

Секретарь ГЭК

(подпись, дата)

Пронина Ю.Ю.
(фамилия, инициалы)

Пенза 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Маркетинговые исследования рынка.....	9
1.1 Анализ рынка.....	9
1.2 Оценка конкурентов и их конкурентных преимуществ.....	17
1.3 Анализ потребителей.....	23
2 Техничко-технологическое обоснование проекта.....	27
2.1 Характеристика оказываемых услуг.....	27
2.2 Организация операционного процесса	32
2.3 Логистика операционных процессов.....	43
3 Формирование системы эффективного управления предприятием.....	48
3.1 Построение организационной структуры управления предприятия и управление персоналом.....	48
3.2 Формирование стратегий организации.....	55
3.3 Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий.....	69
Заключение.....	75
Список использованной литературы.....	78
Приложения.....	82

ВВЕДЕНИЕ

В современной практике строительства благодаря развитию эффективных отделочных материалов и конструкций, а также совершенствованию технологических процессов и средств механизации произошла основательная переоценка отделочных материалов.

Это объясняется тем, что современная строительная индустрия поставляет строителям-отделочникам изделия, поверхности которых почти полностью подготовлены под окончательную отделку. Это позволило эффективнее использовать традиционный вид отделки – окрашивание различными лакокрасочными материалами, а также применять пастовые составы (тонкие штукатурки) и однослойные гипсовые штукатурки.

В жилищном строительстве окрасочными и пастовыми составами отделывают поверхности, выполненные из сухой гипсовой штукатурки и гипсоволокнистых листовых материалов, качество изготовления которых за последние годы резко повысилось за счет совершенствования технологии их производства. Широкое применение гипсовых материалов в строительстве для изготовления строительных конструкций незамедлительно повлияло на бурное их применение в производстве отделочных материалов и изделий.

Гипсовые отделочные материалы и изделия хорошо себя зарекомендовали во многих странах. Отличительной особенностью гипсовых материалов является их быстрое твердение, достижение высокой прочности за короткий промежуток времени, хорошая паропроницаемость, способствующая созданию благоприятного микроклимата в помещениях, низкая стоимость и доступность сырьевой базы. Низкую водостойкость гипса, являющуюся единственным серьезным недостатком этого материала, ликвидируют путем введения различных химических добавок.

Пазогребневая перегородочная плита (ППП) – современный, высококачественный и высокотехнологичный материал, предназначенный для внутренней отделки помещения.

ППП выделяют среди конкурентов ее неоспоримые преимущества – прочность и практичность, высокие показатели пожаробезопасности и огнестойкости, экологичность, биостойкость и многие другие факторы.

ППП – это прекрасный материал для создания дополнительных перегородок в помещении. При этом пазогребневые блоки можно использовать для создания одинарных межкомнатных перегородок, а также устанавливать межквартирные (двойные) перегородки, в пространстве между которыми будут размещаться системы коммуникаций. Плотность гипсовых плит в среднем по производителям составляет 950-1200 кг/м³. Это направление одно из перспективных, поскольку гипс марок Г-6 и выше позволяет получать прочность гипсовых плит заметно выше необходимых по ГОСТу. В таком случае допустимо снизить плотность плит с заметной экономией сырья, при этом снижается и масса готовой плиты (с ней становится легче работать).

Основное достоинство пеногипса – высокие темпы набора прочности обеспечиваемые твердением гипсового вяжущего. Это позволяет на небольших производственных площадях с минимумом оборудования наладить производство ППП. Проблема водостойкости может быть решена как за счет использования гипсоцементнопуццолановых вяжущих (как в виде закупаемого вяжущего, так и изготавливаемого самостоятельно), так и за счет применения современных гидрофобизирующих добавок.

Российский рынок пазогребневых перегородочных плит характеризуется большим количеством конкурирующих фирм, в том числе и иностранных. Однако в условиях высокой его емкости есть возможность организации конкурентоспособного производства данного вида продукции.

В связи с вышесказанным целью выпускной квалификационной работы является разработка организационно-экономических мероприятий по созданию предприятия, производящего и реализующего пазогребневые перегородочные плиты.

Для достижения поставленной цели были определены и решены

следующие задачи:

- изучен рынок строительных материалов в целом и рынок пазогребневых перегородочных плит;
- определена технология производства пазогребневых перегородочных плит;
- составлен комплекс мероприятий по организации предприятия, специализирующегося на производстве пазогребневых перегородочных плит;
- разработаны стратегии функционирования и развития данного предприятия;
- определены способы продвижения и предложения продукции предприятия;
- дано экономическое обоснование проектного решения.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды ученых-экономистов, посвященные вопросам бизнес-планирования в современных экономических условиях, законодательные и нормативные акты Российской Федерации и Пензенской области.

Методология исследования основана на системно-функциональном подходе к изучаемой проблеме. В рамках этого подхода в работе использовались различные методы, приемы и способы экономических исследований: абстрактно-логический, монографический, статистико-экономический, графический и др.

Информационная база сформирована на основе официальных данных Госкомстата РФ, нормативно-справочного материала, а также материалов, опубликованных в научной литературе, периодической печати и сети Интернет.

1 МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА

1.1 Анализ рынка

В аналитическом отчете агентства ABARUS Market Research, подготовленном в сентябре 2016г., сообщается, что ситуацию на рынке строительных материалов в целом можно оценивать как благоприятную. По оценкам экспертов, объем рынка российских строительных материалов составляет 7 млрд. евро. В среднесрочном периоде высокий уровень спроса на стройматериалы и услуги по содержанию и ремонту жилых помещений сохранится.

Производство материалов напрямую зависит от активности строительной отрасли. Поскольку в настоящее время объемы строительства в России замедлились в связи с экономическим кризисом и небольшим кризисом отрасли, Однако, по мнению специалистов, в ближайшие 2-3 года прогнозируется устойчивое развитие производства.

Производство строительных материалов, необходимых для возведения нового жилья в последние годы стагнирует, однако в след за оживлением строительство предполагается и рост рынка строительных материалов. В то же время на фоне стагнации отрасли рынок пазогребневых плит показывает ежегодный рост. Таким образом, общий объем рынка пазогребневых плит в России в 2015 г. составил 7,8 млн. куб. м. (рисунок 1.1) [29].

Примерно половина застройщиков планирует увеличение потребление пазогребневых плит в ближайшие несколько лет, причиной чего является наметившаяся тенденция увеличения строительства, и в первую очередь многоэтажного.

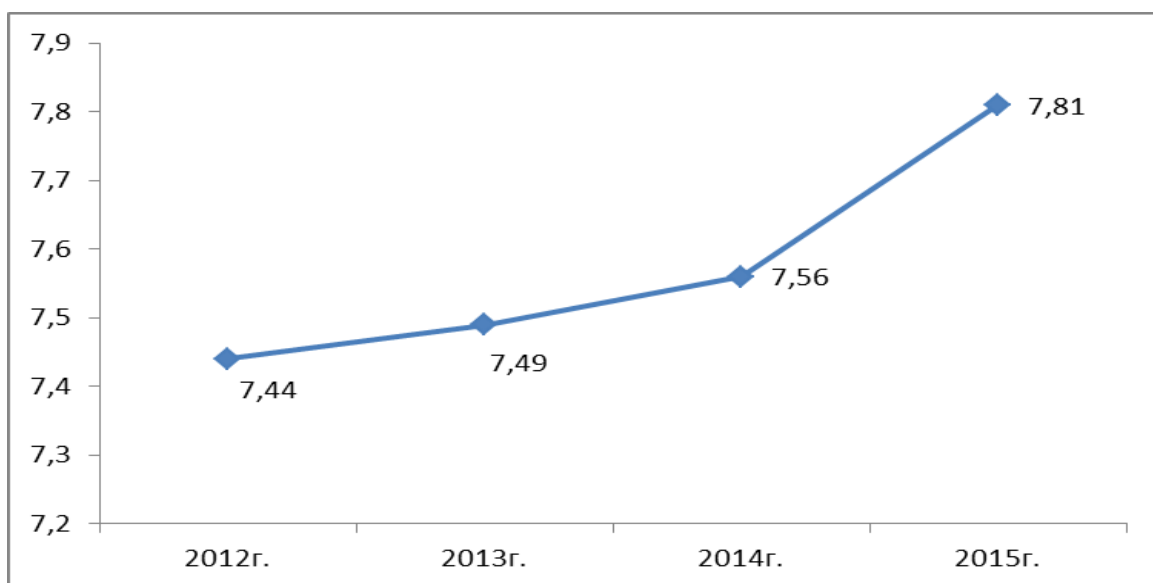


Рисунок 1.1 – Динамика рынка пазогребневых плит, млн. куб.м.

Рассматривая структуру рынка пазогребневых плит по степени устойчивости к влаге необходимо отметить, что наибольший удельный вес в структуре потребления занимают обыкновенные плиты – свыше 50% (рисунок 1.2).

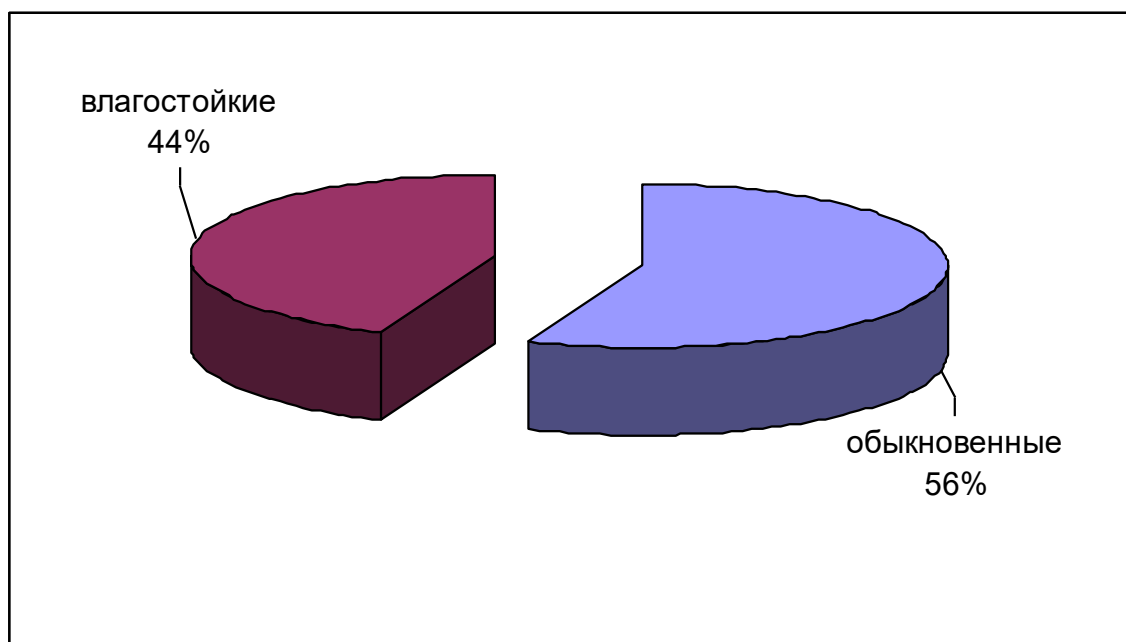


Рисунок 1.2 – Структура рынка пазогребневых плит по степени устойчивости к влаге, %

При анализе структуры рынка по физическим свойствам было установлено, что наибольший удельный вес занимают полнотелые плиты (рисунок 1.3).

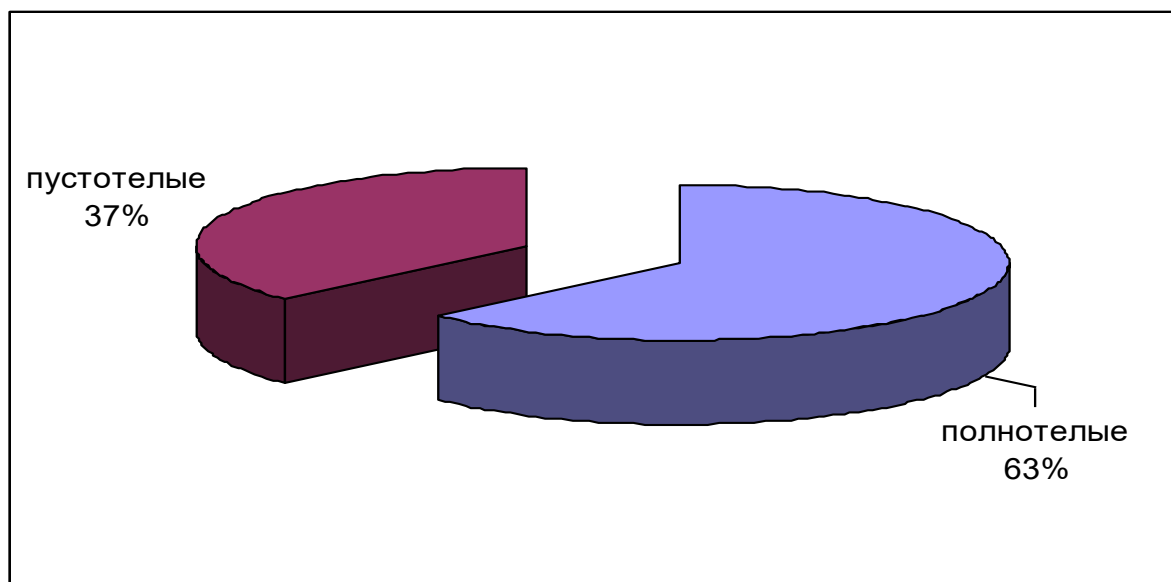


Рисунок 1.3 – Структура рынка пазогребневых плит по физическим свойствам, %

Рассматривая типоразмеры пазогребневых плит, можно с уверенностью отметить, что наиболее востребованными являются плиты габаритов 667 на 500 на 80 мм (рисунок 1.4).

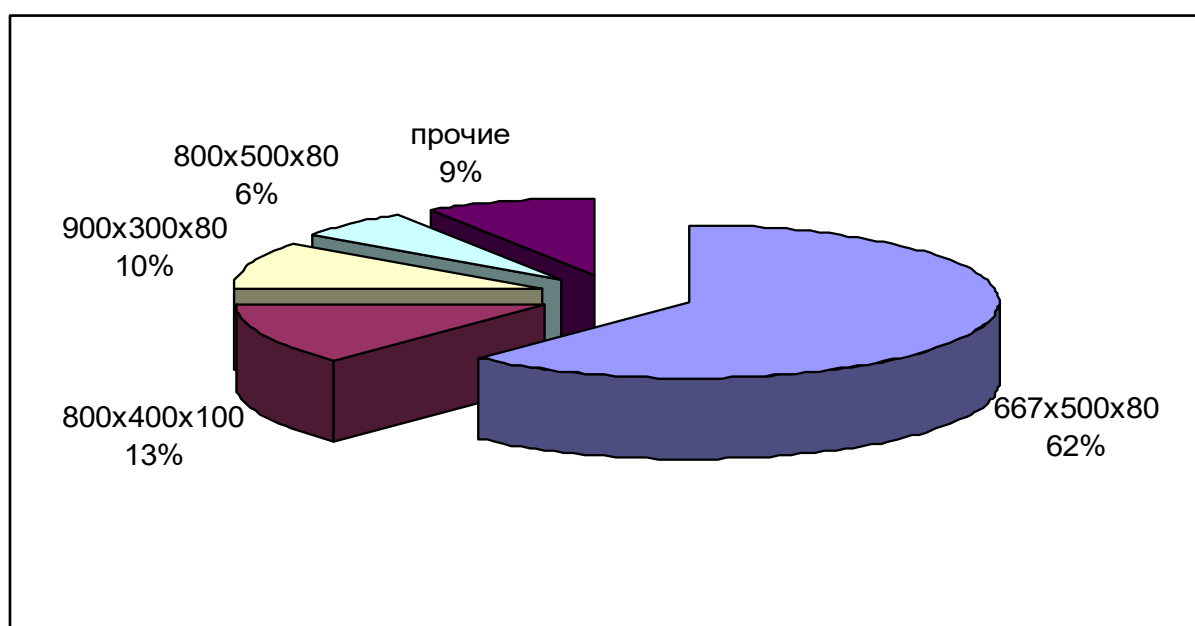


Рисунок 1.4 – Структура рынка пазогребневых плит в зависимости от типоразмера плит, %

Следует отметить, что на данном рынке потребности удовлетворяются преимущественно за счет отечественных производителей (рисунок 1.5) [28].

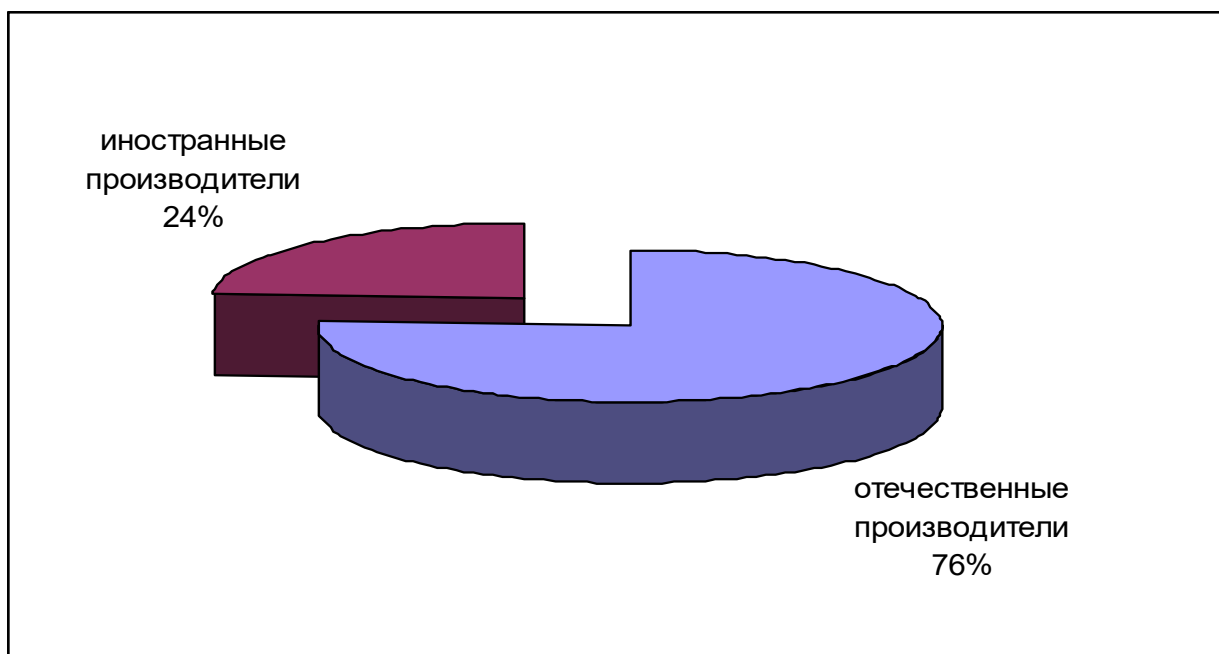


Рисунок 1.5 – Структура предложения на российском рынке пазогребневых плит, %

Потребители отмечают, что качество российских производителей находится, в основном, на должном уровне, в то время как представленные белорусские плиты выигрывают только лишь ценой, но значительно проигрывает качеством. Кроме Беларуси, на российском рынке представлены пазогребневые плиты прибалтийского производства.

В тоже время, российские производители выигрывают логистически, так как территориально находятся ближе к потребителю, что позволяет последнему снизить затраты на доставку материала. Это является неоспоримым конкурентным преимуществом российских производителей. По словам участников рынка, крупные партии преимущественно доставляются поставщиком или производителем в адрес потребителя, в то время как мелкие партии пазогребневых плит потребитель предпочитает доставлять самостоятельно, снизив тем самым затраты на транспортировку.

На сегодняшний день рынок пазогребневых плит сформировался не окончательно и еще не сложились деловые отношения, отличающиеся высоким уровнем лояльности у потребителей. То есть, мало кто из потребителей не готов изменить поставщика ни при каких обстоятельствах –

количество столь преданных клиентов находится на уровне 10. Около 30% потребителей главной причиной, способной заставить их сменить поставщика, называют срыв сроков поставки, что вполне понятно – от нее напрямую зависит соблюдение сроков строительства объекта. Остальные участники рынка, то есть порядка 60%, готовы поменять поставщика при условии появления на рынке материала либо заметно более высокого качества при аналогичной цене, либо более низкой стоимости при качестве прежнего уровня. То есть, по-прежнему решающим остается ценовой фактор выбора производителя и поставщика.

Столь невысокий уровень потребительской лояльности связан с относительно небольшим возрастом самого рынка – пока еще потребители не приобретают больших партий товара, то есть могут смело менять поставщиков достаточно часто. Это связано еще и с тем, что на небольших партиях товара производитель не намерен предоставлять скидки потребителям, пусть даже относительно постоянным, что также не мотивирует последних. Кроме того, по словам участников рынка, практически половина из них время от времени имеет проблемы со сроками поставок пазогребневых плит, что негативно отражается на имидже производителей.

Однако, не все решается потребителем и его лояльностью к производителям. Любой рынок имеет как барьеры входа, так и барьеры выхода, которые также стоит учитывать при попытках вхождения на производственные рынки. Мы же рассмотрим именно первые, потому как по нашим данным, никто из крупных производителей не собирается покидать рынок, высвобождая тем самым ниши для других.

Наиболее существенным на сегодняшний день барьером входа является ограниченность целевой аудитории – потребителей пазогребневых плит. Но этот материал приобретает все большую популярность с каждым годом. Ведущие аналитики постоянно фиксируют рост рынка.

Наиболее существенным фактором, ограничивающим на сегодняшний

день расширение целевой аудитории потребителей пазогребневых плит, является крайне низкая осведомленность участников рынка о его качествах и настороженное отношение к данной продукции.

Следующим фактором, сдерживающим развитие целевой аудитории, является то, что многие строительные компании, использующие пазогребневых плит в реализации своих проектов, имеют собственные мини-производства этого материала, которые расположены непосредственно на строительных площадках или даже мобильны. Тем самым эти участники рынка сами удовлетворяют свою потребность в материале, не завися от логистических капризов поставщика и других форс-мажоров. Более того, в данном случае у потребителя отсутствуют затраты на транспортировку материала, также ограничены потери времени, которые так или иначе возникают при закупках пазогребневых плит у сторонних производителей. И самое важное – у пазогребневых плит собственного производства отсутствует торговая наценка и прочие не прямые затраты, то есть его стоимость получается существенно ниже, чем у покупного.

Для увеличения уровня потребительской лояльности к тому или иному производителю, то есть с целью повышения его конкурентного преимущества перед другими участниками рынка, имеет смысл осуществлять ряд мер. Прежде всего, необходимо обратить внимание на уровень качества предлагаемых пазогребневых плит, потому как именно качество по-прежнему является ключевым фактором при выборе поставщика. Одним из концептуальных показателей качества является тщательное соблюдение геометрических размеров пазогребневых плит.

Крайне важным также является соблюдение сроков поставки и недопущение ее срывов. Именно срыв сроков поставки может побудить потребителя обратить внимание на других производителей и, в дальнейшем, возможно, поменять производителя или поставщика. В одном ряду со сроками стоит способность поставщика доставлять материал не только вовремя, но и быстро, а также оперативно производить разгрузку материала

своими силами.

Безусловным конкурентным преимуществом производителя является цена – конечно же, потребители хотят более низкую цену при стандартном или высоком качестве пазогребневых плит. Кроме непосредственно уровня цены на пазогребневые плиты, важным является гибкость производителя в системе оплаты, приветствуется отсрочка платежа и система скидок – то есть любые проявления ценовой лояльности к потребителю. Многие покупатели оценивают этот фактор даже выше стабилизации уровня цен, потому как для многих строительных компаний критичной является необходимость оплачивать весь товар сразу и немедленно.

Ассортиментный ряд по размерам и химическим характеристикам пазогребневых плит также имеет существенное влияние на формирование конкурентных преимуществ производителя-поставщика.

Потребителями также приветствуется возможность заказа и нетиповых пазогребневых плит на заказ – нестандартные размеры, формы и плотности материала. Однако такие заказы, в большинстве своем единичные и соответственно существенным образом не влияют на объем реализации продукции. Однако данный фактор существенным образом сказывается на конкурентоспособности производителя пазогребневых плит.

Примечательным является то, что по свидетельству экспертов, наименее важным фактором при выборе поставщика является его известность на рынке, гораздо большее значение имеют рекомендации авторитетных коллег, друзей или знакомых, уже имевших дело с той или иной фирмой-производителем. Это говорит о том, что производителям стоит еще раз задуматься о качестве поставляемых пазогребневых плит и выполнении сроков поставок товара на место (как было отмечено ранее – эти факторы являются имиджеобразующими на данном рынке).

В заключение сказанного, можно сделать вывод, что существующий на рынке спрос на пазогребневых плит еще далек от крайне неудовлетворенного и рынку на данный момент не нужны крупные производители. Это делает

рынок привлекательным для небольших фирм-производителей, которые могут использовать такие важные преимущества как возможность изготовления индивидуального заказа небольшими партиями, нестандартной формы и плотности материала [29].

Также на руку мелким и средним производителям играет развивающееся в последние годы загородное строительство домов, при выборе материала для которых потенциальный владелец рассматривает наиболее современные и выгодные во всех отношениях варианты. В индивидуальном строительстве небольших и средних коттеджей пазогребневым плитам по экономичности и гибкости нет равных и об этом осведомлены многие бригады, имеющие дело именно с небольшими частными заказами.

Емкость рынка пазогребневых плит для Пензенской области оценивается экспертами в 1800 тысяч кубических метров в год.

На основе произведенных исследований представим ключевые характеристики отрасли (таблица 1.1).

Таблица 1.1 - Основные экономические характеристики отрасли

Характеристика	Анализ характеристики
1	2
Размеры рынка	Размер рынка пазогребневых плит Пензенской области невелик относительно рынков других регионов. Поэтому риск появления новых конкурентов минимален.
Темпы роста рынка	Для данного рынка характерен относительно быстрый темп роста.
Прибыльность отрасли	Прибыльность данной отрасли относительно высокая, что ведет к организации на данном рынке новых предприятий.
Препятствия для выхода на рынок или ухода с рынка	Производство является несложным и требуется относительно недорогое оборудование, однако требуются квалифицированные кадры и источники поставки дешевого сырья. Имеющиеся барьеры являются преодолимыми.
Цена – наиболее важный фактор для покупателей	Диапазон цен достаточно узкий. Цена варьируется в зависимости от качества плит, удаленности производителя. Предприятия отрасли используют различные ценовые стратегии.

Продолжение таблицы 1.1

1	2
Стандартные товары	Продукция является стандартной.
Быстрые технологические изменения	Конструкция оборудования для производства пенобетонных блоков достаточно стабильна, изменения производятся редко. Изменения связаны, обычно, с установкой импортного оборудования. Однако при этом появляются сложности с его внедрением, а также подготовкой кадров для работы на данном оборудовании и для его обслуживания.
Требования к размерам необходимых капиталовложений	Стартовые затраты невелики при использовании оборудования отечественного производства и достаточно существенны при закупке импортного оборудования, стоимость которого часто в несколько раз превышает стоимость отечественного оборудования.
Экономия на масштабах производства	Экономия на масштабах производства на данном рынке характерна для крупных предприятий.
Быстрое обновление ассортимента продукции	Обновление ассортимента пазогребневых плит происходит достаточно редко.

Для анализа привлекательности отрасли и рынка целесообразно использовать количественную оценку на основе определенных показателей (таблица 1.2). Каждому показателю присваиваем вес, соответствующий важности по отношению к другим. Сумма всех весов равняется 1. Затем по пяти бальной шкале проставляем оценку каждой переменной и умножением ее на вес определяем взвешенную оценку. Сумма взвешенных оценок дает отраслевую привлекательность.

Таблица 1.2- Привлекательность отрасли

Показатель	Вес важности	Оценка	Взвешенная оценка
Число фирм–конкурентов	0,14	4	0,56
Величина спроса на товар	0,2	4	0,8
Уровень прибыли	0,25	5	1,25
Государственная поддержка	0,16	3	0,48
Барьеры вхождения в отрасль	0,25	2	0,5
Итого:	1,0	-	3,59

Аналогично определяется привлекательность рынка (таблица 1.3).

Таблица 1.3 - Привлекательность рынка

Показатель	Вес важности	Оценка	Взвешенная оценка
Размер рынка и темпы его роста	0,1	4	0,4
Границы прибыльности отрасли (существующие и перспективные)	0,05	3	0,15
Напряженность конкуренции	0,15	5	0,75
Сезонные и циклические колебания	0,05	4	0,2
Требования к технологиям и капиталовложениям	0,1	3	0,3
Воздействия факторов внешней среды, имеющиеся возможности и угрозы	0,25	3	0,75
Барьеры вхождения и выхода из отрасли	0,3	5	1,5
Итого:	1,0	-	4,05

Несмотря на имеющиеся барьеры, данная отрасль и данный рынок являются достаточно привлекательными. Планируется использовать агрессивную стратегию роста и развития, предполагающую концентрацию усилий на развитии продаж, инвестировании улучшений производственных возможностей и обновления оборудования, что необходимо для укрепления конкурентных позиций предприятия в будущем.

1.2 Оценка конкурентов и их конкурентных преимуществ

Развитие практически любого бизнеса невозможно без внимательного исследования конкурентов и конкуренции на существующем рынке товаров или услуг. Необходима постоянная работа над поиском слабых мест у конкурентов и, наоборот, анализ их сильных сторон.

Исследование конкурентов, анализ их стратегии в маркетинге - необходимость в условиях современного рынка. Изучение конкурентов помогает перенять у них все их достижения, позволяет обучаться на чужих ошибках, избегая своих [23].

Конкурентами предприятия по производству пазогребневых плит являются организации, занимающиеся производством и продажей не только аналогичной продукции, но и товаров-заменителей.

Товарами-заменителями пенобетонных блоков являются: кирпич керамический; железобетонные конструкции; силикатный кирпич; монолит; стальные конструкции с утеплителем.

Несмотря на наличие строительных материалов, способных заменить собой использование пазогребневых плит, они по-прежнему остаются достаточно востребованными в связи с его относительно низкой ценой и скоростью возведения.

Основные преимущества пазогребневых плит были отражены в первом разделе дипломного проекта.

Предприятие ООО «СтройТехПлюс» планирует осуществлять свою деятельность на начальном этапе своего развития на территории Пензенской области. Однако данный рынок также находится под влиянием других фирм-конкурентов:

ЗАО «Борский силикатный завод» расположен в г. Бор Нижегородской области. Основные направления производства – кирпич силикатный, негашеная известь, пенобетонные блоки, газобетонные блоки, пазогребневые плиты. В производстве пазогребневых плит используется немецкое оборудование. Качество выпускаемой продукции высокое. Предприятие реализует свою продукцию по Нижегородской области, а также в Мордовии, Татарстане, Кировской, Тамбовской, Рязанской, Пензенской областях, в г. Москва.

ОАО «Гипсобетон» расположен в г. Видное Московской области. Мощное предприятие, выпускающее пазогребневые плиты, пенобетонные блоки, сухие строительные смеси, известь строительную, стеклофибробетон. Качество продукции высокое. Имеет большие производственные мощности. В производстве пазогребневых плит используется импортное оборудование.

ОАО «Навашинский завод стройматериалов» расположен в г.

Навашино Нижегородской области. Пазогребневые плиты производятся на импортном оборудовании. Продукция дифференцирована по качеству и по стоимости. Месторасположение позволяет использовать водный транспорт для поставки сырья и отправки продукции.

ОАО «Волма» расположено в Ульяновской области. На предприятии осуществляется производство пазогребневых плит, пенобетонных блоков, газобетонных блоков, мела, сухих гипсовых строительных смесей, извести строительной. Качество продукции высокое.

ОАО «Яснополянский кирпичный завод» расположен в г. Кузнецк Пензенской области. Предприятие долгое время специализировалось на производстве силикатного и керамического кирпича. Производством пазогребневых плит предприятие занимается 5 лет. Произведенную продукцию реализует в основном на Пензенском и Ульяновском рынке.

Доли конкурентов на рынке Пензенской области представлены на рисунке 1.6.

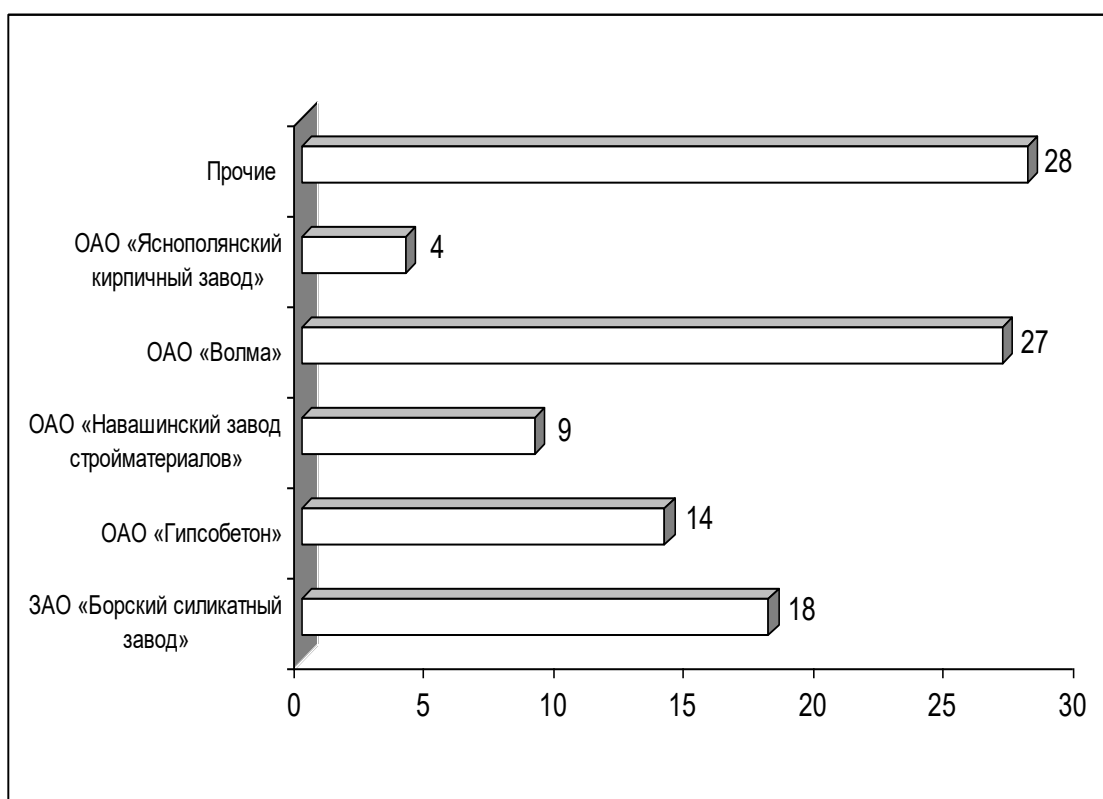


Рисунок 1.6 - Доли конкурентов на рынке пазогребневых плит Пензенской области, %

ООО «СтройТехПлюс» планирует занять долю рынка Пензенской области порядка 5% в течение первых трех лет своего развития, а также занять и укрепить лидирующие позиции в последующем (рисунок 1.7).

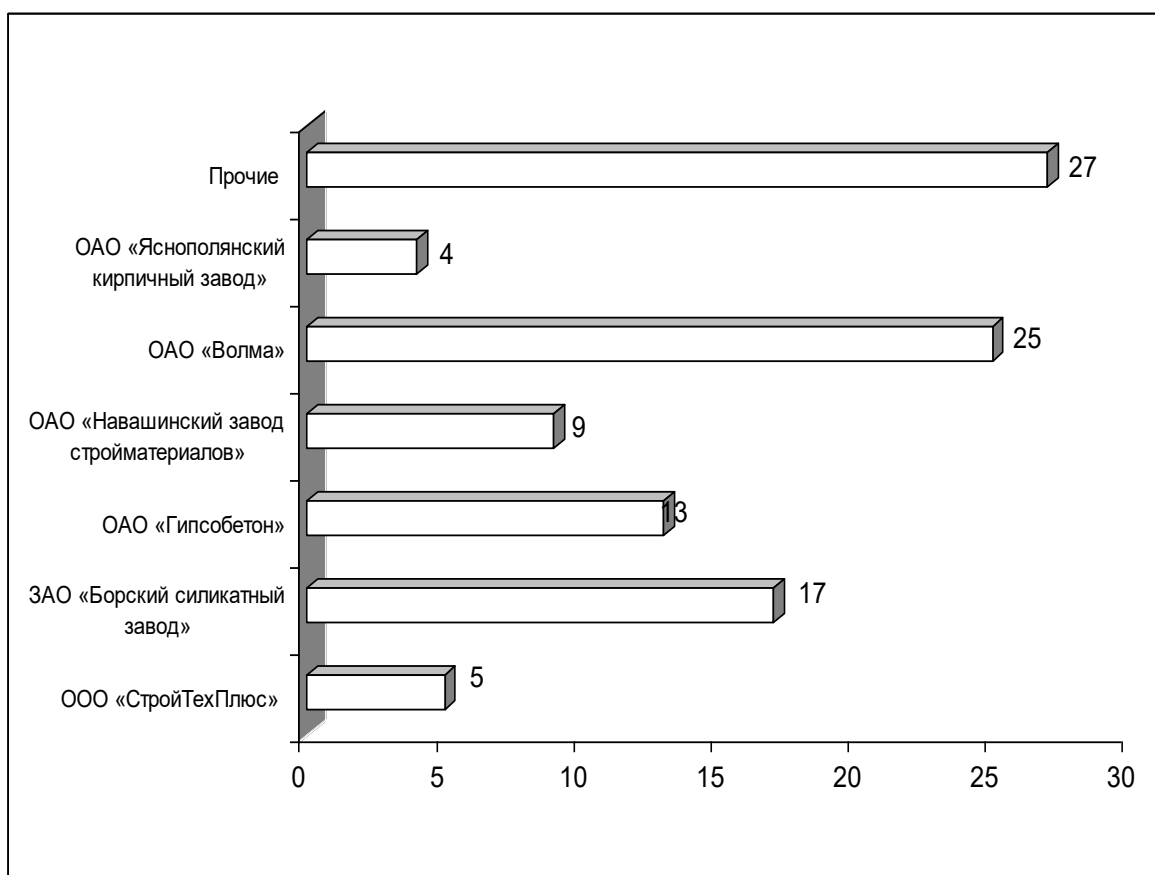


Рисунок 1.7 – Предполагаемая доля ООО «СтройТехПлюс» на рынке пазогребневых плит Пензенской области, %

Произведем оценку производителей по виду выпускаемой продукции. Экспертная оценка факторов конкурентоспособности производится по 10 бальной шкале. Результаты оценки отображены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Оценка позиций конкурентов

Конкурентные факторы	ООО «СтройТехПлюс»	ОАО «Борский силикатный завод»	ОАО «Гипсобетон»	ОАО «Навашинский завод стройматериалов»	ОАО «Волма»	ОАО «Яснополянский кирпичный завод»
1. Качество плит	3	5	9	6	7	4
2. Доступность цены	6	3	9	3	5	2
3. Репутация предприятия	3	4	1	4	5	4
4. Широта ассортимента	5	8	1	7	5	6
5. Достаточная и качественная производственная база	6	8	10	8	10	7
6. Имеются возможности снижения транспортных издержек	9	7	8	7	6	6
7. Качественная упаковка	6	5	8	6	8	7
Общая сумма баллов	38	40	46	41	46	36
Место предприятия по конкурентной силе	4	3	1	2	1	5

В таблице 1.5 описан анализ преимуществ и недостатков конкурирующих фирм.

Таблица 1.5 - Анализ конкурентных факторов

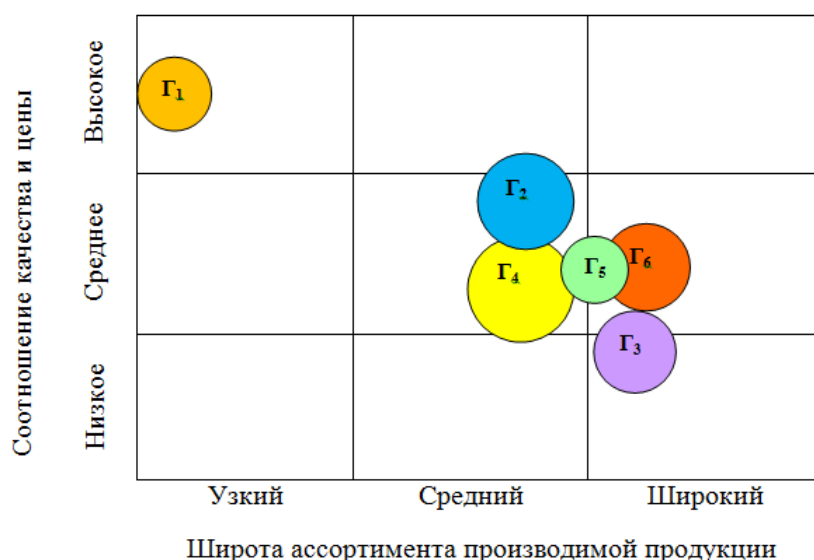
Предприятия- конкуренты	Конкурентные преимущества	Конкурентные отставания
1	2	3
ООО «СтройТехПлюс»	Высокое качество продукции, низкая цена, низкая себестоимость сырья	Неизвестность предприятия на рынке, узкий ассортимент продукции
ОАО «Борский силикатный завод»	Качественная продукция, широкий ассортимент продукции, эффективная производственная база	Высокая цена

Продолжение таблицы 1.5

1	2	3
ОАО «Волма»	Приемлемое качество продукции, эффективная производственная база	Очень высокая цена
ОАО «Гипсобетон»	Большие возможности для экономии на транспортных издержках, высокое качество продукции, низкая цена	Узкий ассортимент
ОАО «Навашинский завод стройматериалов»	Широкий ассортимент выпускаемой продукции	Относительно низкое качество продукции, завышенная цена
ОАО «Яснополянский кирпичный завод»	Широкий ассортимент выпускаемой продукции, эффективная производственная база, приемлемое качество продукции	Завышенная цена

Один из инструментов сравнения конкурентных позиций предприятий отрасли – разработка карты стратегических групп.

Расположим предприятия на графике (рисунок 2.3) на основе проведенного выше анализа конкурентных факторов. Чем ближе расположены предприятия по отношению друг к другу, тем сильнее конкурентная борьба между ними. Объем окружности, которой обозначается конкретное предприятия соответствует доле рынка, которую занимает предприятие (для ООО «Стройблок» это потенциально планируемая доля рынка 5%).



Условные обозначения на рисунке:

Г₁ – ООО «СтройТехПлюс»;

Г₂ – ОАО «Борский силикатный завод»;

Г₃ – ОАО «Навашинский завод стройматериалов»;

Г₄ – ОАО «Волма»;

Г₅ – ОАО «Гипсобетон»;

Г₆ – ОАО «Яснополянский кирпичный завод».

Рисунок 1.8 – Карта стратегических групп

Положение предприятия ООО «СтройТехПлюс» является достаточно благоприятным, так как его стратегическое положение отдалено от других конкурентов, а также ООО «СтройТехПлюс» обладает самым выгодным соотношением цены и качества.

1.3 Изучение потребителей и сегментация рынка

Рынок пазогребневых плит – совокупность индивидуальных лиц и организаций, закупающих кирпич для частного и коммерческого строительства зданий и сооружений.

Покупатели ориентированы на использование пазогребневых плит ввиду их невысокой цены, высокой устойчивости к атмосферным воздействиям, а также лучшим звукоизоляционным свойствам по сравнению с тем же керамическим кирпичом. Крупные строительные организации

используют в производстве освоенные технологии и проверенный временем материал. Переход с одного материала на другой связан у них со значительным изменением технологии строительства и существенными затратами. Пазогребневые плиты для этих организаций является универсальным и достаточно дешевым строительным материалом. Они используются в строительстве повсеместно.

Основные потребители стеновых материалов - строительные организации, которые преобразовались из строительных трестов советских времен. Те компании, которые образовались из тех трестов, в которые входили заводы железобетонных конструкций, ориентированны на строительство панельных домов, и другие материалы потребляют в малых количествах. Те же строители, которые остались без ЖБИ-заводов, или были созданы недавно, ориентируются на кирпич и блоки. Поэтому можно утверждать, что существенная доля покупателей ориентируется именно на кирпич и блоки. С каждым годом доля таких покупателей растет, так как современные технологии строительства сравнивали по себестоимости панельное и кирпичное домостроение.

На рынке прослеживается четкая тенденция – предприятия крупного бизнеса преимущественно используют рассматриваемый материал в качестве материала для внутренних перегородок..

Наибольшая доля пазогребневых плит, по данным информационного агентства Росбизнесконсалтинг, потребляется на строительство жилых домов. Она составляет 67% объема внутреннего рынка, 20% - на строительство зданий непрямоышленного значения, на объекты социальной сферы - 8%, незначительная доля рынка– 5% - приходится на строительство зданий промышленного назначения (рисунок 1.9) [29].

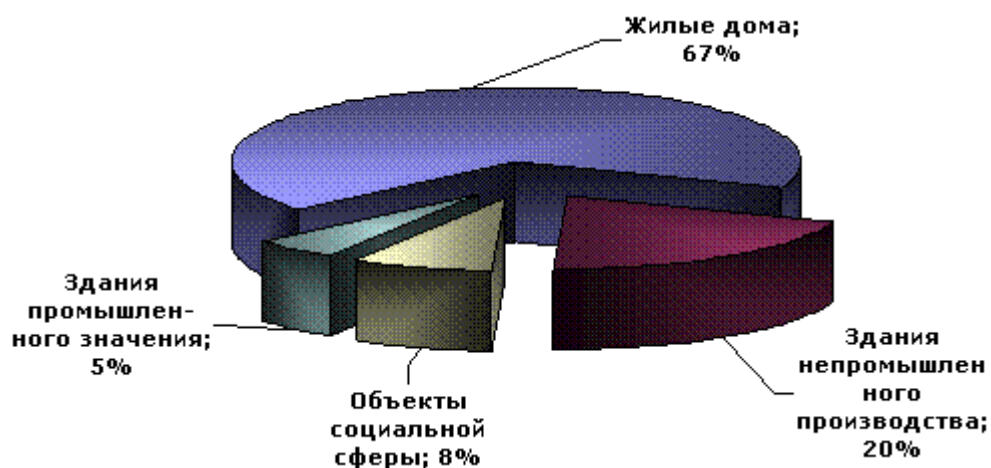


Рисунок 1.9– Структура потребления пазогребневых плит в России, %

При этом, оценивая сегмент жилищного строительства, следует отметить, что основным направлением использования пазогребневых плит является многоэтажная застройка (рисунок 1.10).

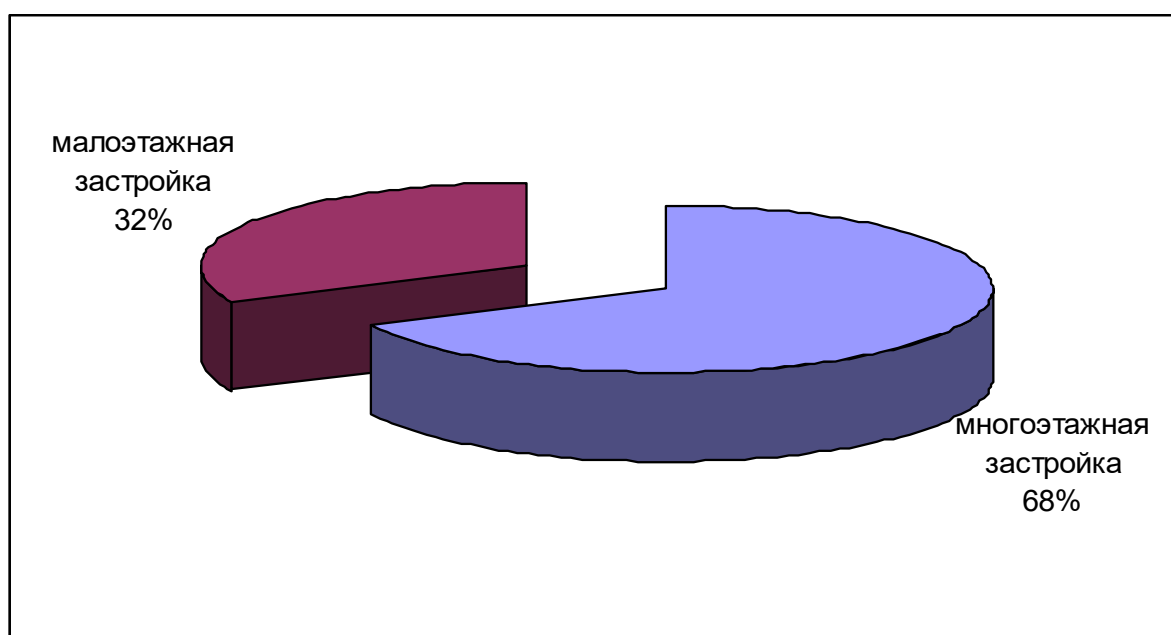


Рисунок 1.10 – Структура использования пазогребневых плит в жилищном строительстве, %

По оценкам специалистов потребителями пазогребневых плит являются частные лица, строительные организации и государственные организации.

На диаграмме показано распределение спроса среди групп покупателей.

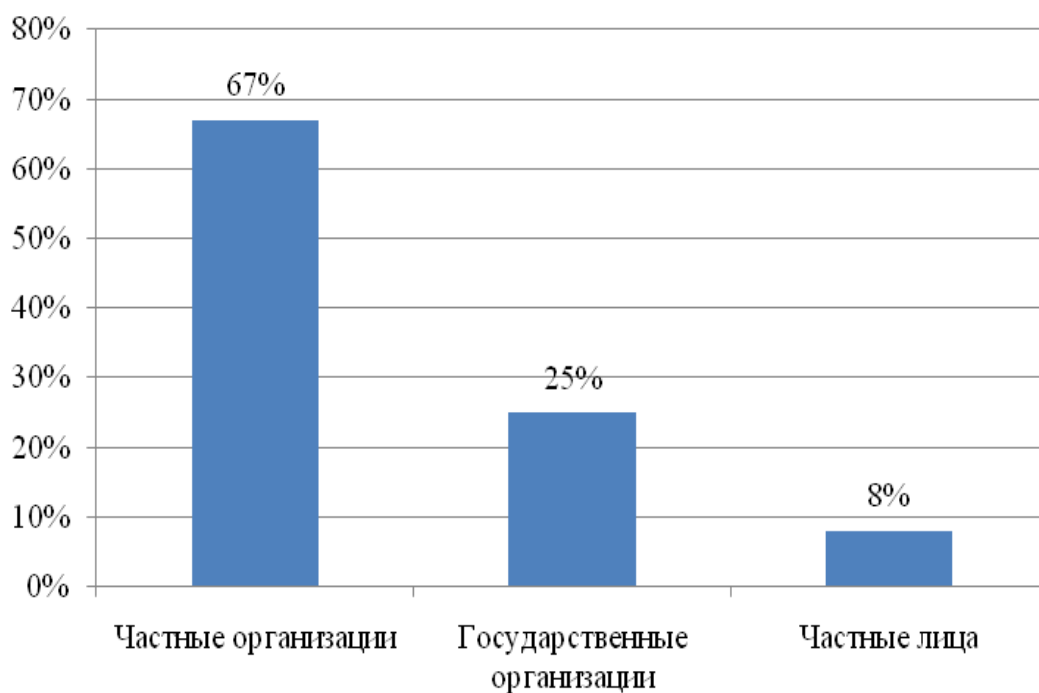


Рисунок 1.11 – Доли потребителей различных сегментов рынка пазогребневых плит в Пензенской области, %

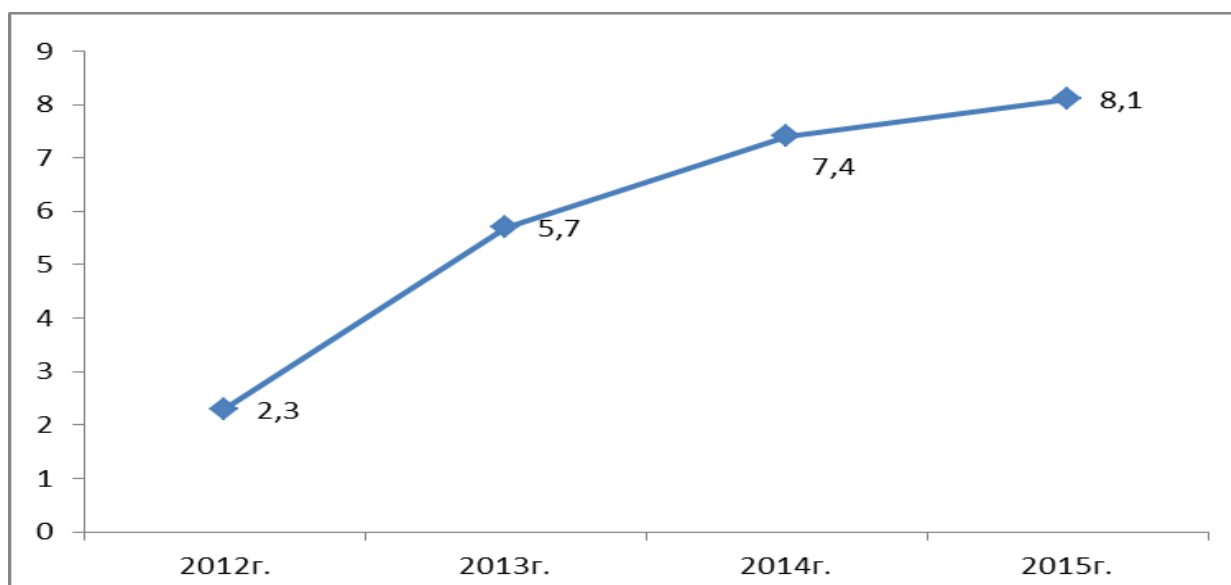


Рисунок 1.12 - Тенденция спроса на пазогребневые плиты со стороны частных лиц по Пензенской области, %

На рисунке 1.12 отчетливо прослеживается тенденция увеличения доли частных лиц в спросе на пазогребневые плиты. Это можно объяснить тем, что частные лица в последнее время все чаще покупают плиты в виду их преимуществ. Однако сдерживающим фактором развития данного сегмента рынка является то, что частные лица все реже осуществляют строительство и

ремонт жилья собственными силами. Они пользуются услугами строительных компаний, которые непосредственно и взаимодействуют с производителями и поставщиками строительных и отделочных материалов.

Проведем сегментирование потребителей на основе методики ранжирования признаков по 10 бальной шкале.

В качестве признаков сегментации используем:

тип покупателя;

размер покупателя-организации.

Тип покупателя. Согласно приведенным выше данным, наиболее перспективные покупатели – частные и государственные организации. Ориентация на частных лиц нецелесообразна.

Размер покупателя-организации. По причине недостаточных производственных мощностей, ООО «СтройТехПлюс» не сможет поставлять продукцию крупными партиями, и, следовательно, не сможет в полной мере удовлетворить требования крупных покупателей-организаций.

Проведем количественную оценку потенциальных сегментов рынка для выявления наиболее перспективных сегментов для проектируемого предприятия (таблица 1.6).

Таблица 1.6 – Критерии сегментации

Признак	Состояния признака	Бальная оценка (от 0 до 10)
Тип покупателя	Частные организации (ЧО)	5
	Государственные организации (ГО)	4
	Частные лица (ЧЛ)	1
Размер покупателя-организации	Крупные (КП)	1
	Средние (СП)	6
	Мелкие (МП)	4

Произведем количественную оценку каждого из полученных сегментов

$$C_1 = (\text{ЧО, КП}) = 5 \cdot 1 = 5;$$

$$C_2 = (\text{ЧО}, \text{СП}) = 5 \cdot 6 = 30;$$

$$C_3 = (\text{ЧО}, \text{МП}) = 5 \cdot 4 = 20;$$

$$C_4 = (\text{ГО}, \text{КП}) = 4 \cdot 1 = 4;$$

$$C_5 = (\text{ГО}, \text{СП}) = 4 \cdot 6 = 24;$$

$$C_6 = (\text{ГО}, \text{МП}) = 4 \cdot 4 = 16;$$

$$C_7 = (\text{ЧЛ}, \text{КП}) = 1 \cdot 1 = 1;$$

$$C_8 = (\text{ЧЛ}, \text{СП}) = 1 \cdot 6 = 6;$$

$$C_9 = (\text{ЧЛ}, \text{МП}) = 1 \cdot 4 = 4;$$

Целевым сегментом является тот, который набрал наибольшее количество баллов. По результатам расчетов, целевые сегменты для ООО «СтройТехПлюс» - это частные и государственные организации, закупающие пазогребневые плиты небольшими партиями.

Предприятие ООО «СтройТехПлюс» - это вновь создаваемая организация, не имеющая никакой репутации на рынке. Несмотря на конкурентные преимущества, которыми будет обладать данная фирма, ее возможности на начальном этапе развития сильно ограничены. Поэтому в качестве стратегии охвата рынка наиболее оптимальной будет являться стратегия концентрированного охвата. Она предполагает сосредоточение всех усилий и ресурсов предприятия на удовлетворение потребностей целевого сегмента. Стратегия концентрированного охвата рынка позволит добиться прочной рыночной позиции в обслуживаемых сегментах рынка.

2 ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

2.1 Характеристика производимой продукции

Номенклатура гипсовых пазогребневых плит будет включать плиты обыкновенные и гидрофобизированные (влагостойкие), полнотелые и пустотелые.

Плиты гипсовые пазогребневые обыкновенные полнотелые и пустотелые применяют в зданиях и помещениях с сухим и нормальным влажностным режимом в соответствии со СНиП 23-02-2003 (рисунки 2.1-2.2).



Рисунок 2.1 – Плита гипсовая пазогребневая обыкновенная полнотелая



Рисунок 2.2 – Плита гипсовая пазогребневая обыкновенная пустотелая

Основные технические характеристики плит представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Основные технические характеристики пазогребневых обыкновенных пустотелых и полнотелых плит

Показатели	Полнотелая плита	Пустотелая плита
Вес	26-28кг/шт.	20-22кг/шт.
Размер	667х500х80мм	
Предел прочности при изгибе не менее	24 кгс/см ²	
Предел прочности при сжатии не менее	50 кгс/см ²	
Отпускная влажность не более	12 %	
Плотность плит не более	1250 кг/м ³	
Коэффициент теплопроводности	0,296 Вт/мС ⁰ (при средней плотности 1200кг/м ³)	
Индекс изоляции воздушного шума не более	41 дБ.	
Водопоглощение не более	5%	
Удельная эффективная активность радионуклидов не более	370 Бк/кг	
Горючесть группа	НГ, соответствует требованиям пожарной безопасности	

Плиты гипсовые пазогребневые гидрофобизированные (рисунок 2.3) применяют в зданиях, где прогнозируемый показатель влажности выше 60%. Так как в состав влагостойкой пазогребневой плиты входят специальный гидрофобные добавки, уменьшающие водопоглощение, то такая плита может использоваться в строительстве зданий бытового и производственного назначения.



Рисунок 2.3 – Плиты гипсовые пазогребневые гидрофобизированные

Основные технические характеристики гидрофобизированных плит представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Основные технические характеристики пазогребневых гидрофобизированных пустотелых и полнотелых плит

Показатели	Полнотелая плита	Пустотелая плита
Вес	26-28 кг/шт.	20-22 кг/шт.
Размер	667х500х80мм	
Предел прочности при изгибе не менее	26 кгс/см ²	
Предел прочности при сжатии не менее	52 кгс/см ²	
Отпускная влажность не более	15 %	
Плотность плит не более	1250 кг/м ³	
Коэффициент теплопроводности	0,296 Вт/мС0 (при средней плотности 1200кг/м3)	
Индекс изоляции воздушного шума не более	41 дБ.	
Водопоглощение не более	5%	
Удельная эффективная активность радионуклидов не более	370 Бк/кг	
Горючесть группа	НГ, соответствует требованиям пожарной безопасности	

Пазогребневые плиты достаточно легко монтируются методом

склеивания, что обеспечивает высокую производительность строительства. Использование пазогребневых гипсовых плит дает ряд преимуществ.

Преимущества для владельцев недвижимости:

- быстрое и экономичное возведение обеспечивает возможность монтажа перегородок на поздних этапах строительства здания и последующей возможности легкого изменения конфигурации помещений в соответствии с меняющимися условиями использования, назначения здания и другими обстоятельствами;

- дополнительная прибыль от использования увеличившейся площади здания, достигнутой благодаря уменьшению толщины перегородок. Для больших зданий эта разница может быть очень значительной;

- снижение эксплуатационных расходов благодаря высокой способности сопротивления механическим нагрузкам и длительного срока эксплуатации конструкций из пазогребневых гипсовых плит без снижения их потребительских характеристик (механическая прочность, шумоизоляция, пожаробезопасность и прочие)

Преимущества для пользователей коммерческих зданий и жильцов в жилых зданиях:

- однородные бескаркасные стены без полостей прекрасно подходят для монтажа настенных бытовых, осветительных приборов, навесной мебели и аксессуаров без использования дополнительных крепежных устройств;

- высокие показатели звукоизоляции пазогребневых гипсовых плит обеспечивают спокойное проживание, акустический комфорт на рабочем месте и нормальный отдых;

- возможность внесения изменений в планировку помещения в любое время и с минимумом затрат; обеспечение надежной защиты от холода в холодное время года за счет низкой теплопроводности пазогребневых гипсовых плит;

- отсутствие негативного влияния на здоровье за счет

невозможности микробиологической инвазии стен из пазогребневых гипсовых плит, используемых в производстве только экологически чистых материалов, отсутствия вредных излучений и опасных для человеческого здоровья летучих соединений и газов.

Преимущества для архитекторов и проектировщиков:

- без необходимости оштукатуривания и ожидания высыхания штукатурного раствора сроки возведения конструкций из пазогребневых гипсовых плит сокращаются в несколько раз;
- обеспечение соответствия требованиям по акустическому комфорту помещения без дополнительных мер;
- обеспечение соответствия требованиям пожарной безопасности без возведения специальных огнезащитных конструкций (пазогребневые гипсовые плиты соответствуют высшему классу «А» - то есть являются негорючим материалом);
- легкость внесения оперативных изменений в конструкцию, высокая геометрическая точность, широкие возможности выбора отделочных материалов.

Производство продукции будет осуществляться в соответствии с ГОСТ 6428-83 «Плиты гипсовые для перегородок. Технические условия». Ниже приведены рисунки гипсовых пазогребневых плит по форме паза и гребня.

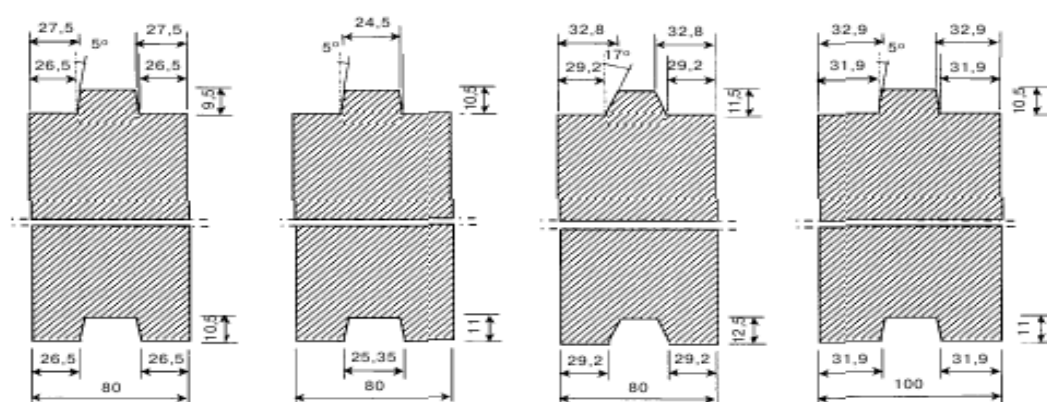


Рисунок 2.4– Типы гипсовых пазогребневых плит по форме паза и гребня

Размеры плит и предельные отклонения этих размеров приведены в

таблице 2.3 [5].

Таблица 2.3 – Размеры плит и предельные отклонения этих размеров, мм

Длина, l	Ширина, b	Толщина, h	Допускаемые предельные отклонения размеров для плит					
			по длине	по ширине	по толщине	по длине	по ширине	по толщине
667	500	100 80	±2	±1	±0,5	±3	±2	±1
900	300							
800	400							
600	300							

Плиты должны соответствовать требованиям ГОСТа и выпускаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Плиты изготавливаются из гипсового вяжущего с минеральными или органическими добавками или без добавок.

Материалы, применяемые для изготовления плит, должны соответствовать требованиям нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

Лицевые поверхности плит должны быть ровными, гладкими и не иметь жировых и других пятен.

Отклонения от перпендикулярности смежных граней и от плоскостности лицевой поверхности, а также отбитости углов и ребер не должны быть более указанных в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Допускаемые предельные отклонения для плит

Наименование показателей	Значение
Отклонение от перпендикулярности смежных граней, мм, не более	2
Отклонение от плоскостности лицевой поверхности плит, мм, не более	0,5
Отбитость углов и ребер длиной не более 25 мм на одной плите, шт., не более	Не допускается

Прочность плит определяется пределом прочности при сжатии и изгибе образцов-балочек, значение которого должно быть не менее указанного в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Прочность плит

Предел прочности образцов-балочек при			
сжатии		изгибе	
в возрасте 2 ч	высушенных до постоянной массы	в возрасте 2 ч	высушенных до постоянной массы
3,5 (35)	5,0 (50)	1,7 (17)	2,4 (24)

Плотность плит определяется плотностью образцов-балочек, высушенных до постоянной массы, которая должна быть не более 1100 кг/м³ для высшей категории качества и 1350 кг/м³ для первой категории качества. Отпускная влажность плит по массе не должна превышать 12 %.

Приемку и поставку плит производят партиями. Партия состоит из плит одного типа и размера, изготовленных по одной технологии, из материалов одного вида и качества в течение суток. Максимальный объем партии не должен превышать 10000 шт. В партии допускается наличие плит размером по длине не менее 1/3 нормируемого значения в количестве не более 5%. Для оценки качества плит применяют приемочный и периодический контроль. Приемочный контроль включает определение геометрических параметров, показателей внешнего вида, пределов прочности при сжатии и изгибе образцов-балочек в возрасте 2 ч и отпускной влажности плит. Для определения геометрических параметров и показателей внешнего вида применяют двухступенчатый контроль, отбирая от партии выборку в соответствии с таблицей 2.6 [5].

Таблица 2.6 – Система контроля качества плит

Объем партии, шт.	Выборка по ступеням контроля	Объем одной выборки плит, шт.	Приемочное число, шт., Ас	Браковочное число, шт., Re
501-1200	Первая	8	1	5
Вторая	8	6	7	
1201-3200	Первая	13	2	7
Вторая	13	8	9	
3201-10000	Первая	20	3	8
Вторая	20	9	10	

Основным видом сырья при производстве пазогребневых плит являются гипсовые вяжущие, получаемые путем термической обработки гипсового сырья до полугидрата сульфата кальция.

Гипсовые вяжущие должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 125-79 «Вяжущие гипсовые. Технические условия» [6].

В зависимости от предела прочности на сжатие различают марки гипсовых вяжущих. Минимальный предел прочности каждой марки вяжущего должен соответствовать значениям, приведенным в таблице 2.7.

Таблица 2.7 - Минимальный предел прочности каждой марки гипсовых вяжущих, МПа (кгс/см²)

Марка вяжущего	Предел прочности образцов-балочек размерами 40х40х160 мм в возрасте 2 ч, не менее	
	при сжатии	при изгибе
Г-2	2 (20)	1,2 (12)
Г-3	3 (30)	1,8 (18)
Г-4	4 (40)	2,0 (20)
Г-5	5 (50)	2,5 (25)
Г-6	6 (60)	3,0 (30)
Г-7	7 (70)	3,5 (35)
Г-10	10 (100)	4,5 (45)
Г-13	13 (130)	5,5 (55)
Г-16	16 (160)	6,0 (60)
Г-19	19 (190)	6,5 (65)
Г-22	22 (220)	7,0 (70)
Г-25	25 (250)	8,0 (80)

В зависимости от сроков схватывания различаются виды вяжущих,

В зависимости от степени помола различают виды вяжущих, приведенные в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Виды гипсовых вяжущих в зависимости от степени помола

Вид вяжущего	Индекс степени помола	Максимальный остаток на сите с размерами ячеек в свету 0,2 мм, %, не более
Грубого помола	I	23
Среднего помола	II	14
Тонкого помола	III	2

Вяжущие, применяемые при производстве пазогребневых плит, должны соответствовать дополнительным требованиям, указанным в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Дополнительные требования к гипсовым вяжущим

Наименование показателей	Значения
Объемное расширение, %, не более	0,15
Примеси, не растворимые в соляной кислоте, %, не более	1,0
Содержание металлопримесей в 1 кг гипса, мг, не более	8
Водопоглощение, %, не менее	30

Поставку и приемку вяжущего производят партиями. Предприятие-изготовитель должно гарантировать и подтверждать документом установленной формы соответствие свойств вяжущего требованиям ГОСТа на основании результатов текущих испытаний.

Для предотвращения прилипания плит и поддонов после окончания процесса гидратации используются нефтяные эмульсии (эмульсол или масло для смазки и охлаждения режущего инструмента, применяемые в металлообработке), например Esso Kutwell, Техасо Texaform C, также раствор мазеобразного мыла.

Материал, используемый для изготовления поддонов: высококачественная сталь № 1.4301, полученная в результате процесса 3C, холодного проката со стандартной поверхностью. Перед каждым запуском поддоны смазываются мыльным раствором или специальным разделительным веществом, изготовленным на основе нефтяной эмульсии. Разделительная эмульсия наносится на поверхность поддонов и внутреннюю поверхность крышек зажимных клеток с целью предотвращения прилипания плиты.

Вода для приготовления смеси должна иметь следующие показатели:

- показатель pH: 6-7
- температура воды: 8-20 °C

- общее состояние: без органических примесей, по качеству близкая к питьевой воде.

2.2 Технология производства продукции

Основные этапы технологического процесса производства пазогребневых плит представлены на рисунке 2.5 и в приложении А [36].

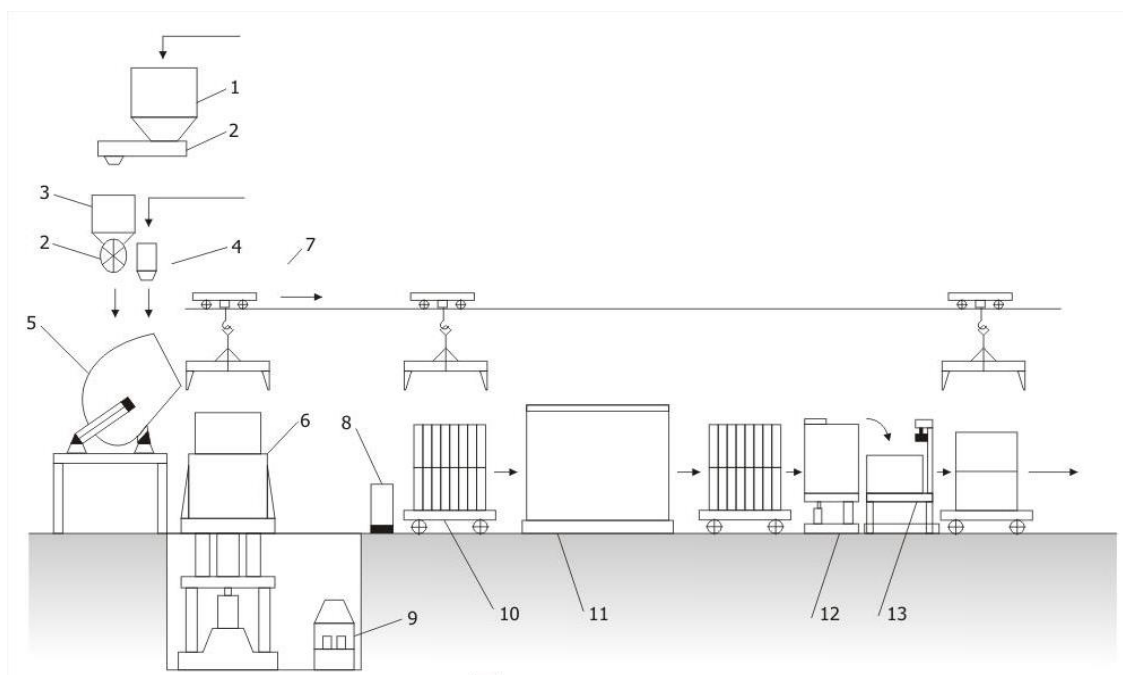


Рисунок 2.5 – Технология производства пазогребневых плит

Прежде всего, гипс (1) подаётся в специальный весовой дозатор (2), в котором располагаются тензометрические датчики и весовой терминал (3,4). С их помощью выделяется нужное количество воды и гипсового вяжущего. После этого пульт управления (8) посредством использования перфорированной трубки передаёт отмеренное количество воды в гипсосмеситель (5), которая работает на основе двух гидроцилиндров (9). Смеситель опрокидывается, и водогипсовая смесь попадает в формовочную машину с ячейками (6). После этого мешалка возвращается в исходное положение, и, по мере того, как гипс твердеет, на нём формируются гребни. По окончании этого этапа изделие выталкивается из ячеек, а затем специальный съёмник-манипулятор (7) при помощи пневмоцилиндров

снимает блоки и размещает их на вагонетке (10). Что касается формы, то она проходит процессы очищения (11,12), после чего в неё снова можно заливать сырьё. Плиты заворачивают в специальную термоусадочную плёнку и перевязывают пластиковой либо металлической лентой (13).

Гипсосмеситель ГС, работающий по принципу баротехнологии предназначен для приготовления и транспортирования пеногипсовых и пенобетонных смесей плотностью до 1200 кг/м^3 непосредственно на стройплощадках и в стационарных условиях при температуре от 5°C . Производительность установки составляет до 3 м^3 в час при автоматическом дозировании компонентов, $1,5\text{-}2 \text{ м}^3$ в час при ручном дозировании. Дальность подачи смеси по горизонтали до 30 метров, по вертикали до 10 метров. Выгрузка смеси из установки производится давлением воздуха. Верхнее расположение электродвигателя смесителя совместно с эффективным устройством уплотнения на валу позволяет избежать проблем с утечками рабочей смеси и воздуха. В случае отключения электроэнергии пеногипсовую массу из смесителя можно слить самотеком. Гипсосмеситель может работать в режиме не бароустановки, а турбосмесителя. На выходе имеем стабильную пену с более мелкими и однородными пузырьками воздуха. Выгрузка гипсовой массы производится самотеком в расположенную под смесителем форму, для чего сам смеситель поднят на достаточную высоту.

На предприятии будет использоваться комплекс по производству пазогребневых плит ОАО «Строительные технологии» г. Москва

Комплект оборудования автоматизированного завода представлен в таблице 2.10 [29].

Таблица 2.10 – Структура автоматизированной линии по производству пазогребневых плит

Наименование	Количество, шт.	Цена, руб.	Сумма, руб.
Смеситель ГБС-500	1	295500	295500
Бункер-дозатор вяжущих материалов ДЗ-К-01	1	210000	210000
Смеситель для суспензии СС-50 с ЭМК	1	228200	226300
Автоматический дозатор воды ДЗ-В-01	1	229300	229300
Шнековый транспортер ПШ-4000	1	88000	88000
Транспортер ленточный ТРЛ-7500	1	151800	151800
Транспортер ленточный ТРЛ-3000	1	63000	63000
Растворитель гипса из биг-бэгов	1	60800	60800
Парогенератор ПР-01	2	46000	92 000
Поддоны форм (10 блоков) передвижные	45	15800	711000
Борта форм (10 блоков) комплект	15	8250	123750
Система передвижения (рельсы)	40	1400	56000
Передаточная тележка с направляющими	2	15200	30400
Пульт управления	1	34800	34800

Таким образом, общая стоимость оборудования составляет 2372650 руб.

Технические характеристики оборудования представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11 - Технические характеристики оборудования

Наименование	Краткие технические характеристики
1	2
Смеситель ГБС-500	<ul style="list-style-type: none"> - Производительность - 3-4 м3/час. - Объем смесителя - 500 л. - Частота вращения вала - 700 об/мин. - Фракция заполнения - не более 5 мм. - Напряжение питающей сети - 380 В. - Мощность двигателя - 4 кВт. - Диаметр приводного ремня - 1060 мм.
Бункер-дозатор вяжущих материалов ДЗ-К-01	<ul style="list-style-type: none"> - Ширина/длина/высота- 1300*1600*2100 мм. - Высота ножек – 1650 мм. - Напряжение питающей сети - 380 В. - Потребляемая мощность - 0,5 кВт. - Объем бака – 735 л. - Размер горловины D = 207 мм - Размер горловины выхода – 250*250 мм. - Вес – 250 кг.
Смеситель для суспензии	<ul style="list-style-type: none"> - Производительность - 1 м/час. - Объем смесителя - 50 л. - Частота вращения вала - 700 об/мин. - Напряжение питающей сети - 380 В. - Мощность двигателя - 0,5 кВт. - Вес - 70 кг.
Автоматический дозатор воды ДЗ-В-01	<ul style="list-style-type: none"> - Максимальная доза воды за один цикл – 99999,99л. - Минимальная доза воды за один цикл – 0,2 л. - Максимальный расход при дозировании – 3,0 м/час. - Относительная погрешность +,- 2,5%. - Напряжение питания 220 В.
Шнековый транспортер ПШ-4000	<ul style="list-style-type: none"> - Производительность в пределах 6000-10000 кг/ч. - Наружный диаметр трубопровода 159 мм. - Внутренний диаметр трубопровода 147 мм. - Размер загрузочного окна 230*240 мм. - Размер выгрузного окна 100*100 мм. - Рабочая длина магистрали 3800 мм.
Транспортер ленточный ТРЛ-7500	<ul style="list-style-type: none"> - Производительность в пределах 40 м/ч. - Длина транспортирования – 7,5 м. - Угол наклона трансп-ра – 20-40 град. - Ширина ленты 500 мм. - Толщина ленты 8 мм. - Высота шеврона 14мм. - Диаметр приводного барабана- 273 мм.

Продолжение таблицы 2.11

1	2
Парогенератор ПР-01	- Производительность пара - 10 м/час. - Установленная мощность - 10 кВт. - Давление в системе - 1-2 атм. - Ширина/длина/высота - 600*1400*1100 мм. - Вес - 55 кг.
Поддоны форм (2,43*0,6*0,3м) передвижные 0,43м	- Ширина/длина/высота - 650*2450*450 мм. - Вес - 125 кг.
Борта форм (2,43*0,3м) комплект	- Ширина/длина/высота - 630*2430*350 мм. - Вес – 90 кг.
Система передвижения (рельсы)	- Ширина/длина/высота- 200*1000*45 мм. - Вес – 40 кг.
Передаточная тележка с направляющими	- Ширина/длина/высота - 650*2450*450 мм. - Вес - 125 кг.
Пульт управления	- Установленная мощность 0,06 кВт. - Ширина/длина/высота- 600*600*1100 мм. - Вес - 50 кг.

Объемно-планировочные и конструктивные решения приняты в соответствии с технологическим процессом и спецификой компоновки оборудования, а также сложившимися условиями производственной площадки.

Производственный корпус гипсовых изделий. В состав производственного корпуса входит одноэтажное здание с размерами 36×96 м прямоугольного очертания в плане из унифицированных типовых проектов.

Пролет производственного корпуса оборудован подвесной кран-балкой, грузоподъемностью 5 т. По конструктивному решению промышленное здание представляет собой железобетонный каркас. Каркас одноэтажного здания с покрытием из плоских элементов состоит из поперечных рам, образованных заделанными в фундаменты колоннами и шарнирно опирающимися на колонны стропильными железобетонными

решетчатыми балками для скатной кровли. В продольном направлении рамы связаны подстропильными конструкциями, жестким диском покрытия и стальными связями. Жесткий диск образуют плиты покрытия, приваренные к балкам с последующим замоноличиванием швов.

Применяются унифицированные железобетонные колонны, предназначены для одноэтажных зданий без мостовых кранов. По положению в здании колонны подразделяются на крайние, средние и фахверковые. Применяемые колонны крайнего и среднего ряда имеют сечение 400×400 мм и сеткой разбивочных осей 6×18 м. Торцовые железобетонные фахверковые колонны по площади сечения идентичны крайним основным колоннам, но укорочены на 100 мм. В уровне покрытия они надстраиваются надставками и насадками из горячекатаных профилей для крепления парапетных панелей. Для соединения с фундаментом колонна заводится в стакан фундамента на глубину 0,9 м. Высота колонны от уровня чистого пола до низа стропильной конструкции 7,2 м.

Под колонны промышленного здания предусмотрено устройство столбчатых фундаментов. Фундамент из сборного железобетона, трехступенчатый, типа «стакан», высотой 1,35 м и сечением в плане $2,1 \times 1,5$ м. Отметка верхнего обреза фундамента на 150 мм ниже отметки чистого пола.

В качестве стропильных конструкций применены железобетонные балки пролетом 18 м.

В качестве панелей покрытия используются ребристые плиты покрытия с размером 3×6 м. Плиты снабжены продольными ребрами высотой 0,3 м и поперечными ребрами высотой 0,11 м, расположенными через 1 м. При установке плиты привариваются к стропильным конструкциям.

В продольном направлении устойчивость здания дополнительно обеспечивают стальными связями, устанавливаемые по всем рядам между колоннами и опорами стропильных конструкций. Стальные связи

располагаются в среднем шаге температурного отсека. Рядовые колонны крайнего ряда соединяются со связевыми колоннами распорками, проходящих по их верху. К закладным элементам в железобетонных изделиях связи присоединяются на болтах с последующей сваркой.

В качестве ограждающих конструкций используются легкобетонные стеновые панели для зданий с шагом колонн 6 м – плоские керамзитобетонные, покрытые с обеих сторон фактурным слоем цементно-песчаного раствора. Толщина панелей 300 мм, включая фактурные слои. В соответствии со стеновыми панелями для шестиметрового шага колонн оконные панели из алюминиевых переплетов с двойным остеклением и открывающимися створками, объединенных стальными коробками, выполняются с номинальными размерами по фасаду 6×1,2 и 6×1,8 м. Данный тип оконных панелей сочетает в себе прочность со сравнительно небольшой массой и высоким качеством створок переплетов. Они устанавливаются друг на друга и скрепляются болтами, нагрузка от собственной массы передается на стеновую подоконную панель.

В промышленном здании устроена рулонная кровля, состоящая из обмазочной пароизоляции, теплоизоляционного слоя (жесткая минераловатная плита), цементно-песчаной стяжки, гидроизоляционного рубероидного ковра и гравийного защитного покрытия, втопленного в битум.

Полы выполнены монолитными полимерными наливными. Основанием служит слой бетона класса В 20 и грунтовочный слой. Данный тип полов обладает большой сопротивляемостью ударным и истирающим нагрузкам, высокой химической стойкостью, гигиеничностью и технологичностью.

Требования к производственному цеху представлены в таблице 2.12 [35].

Таблица 2.12 – Требования к производственному цеху

Показатели	Значение
Высота потолка не менее	5 м.
Температура	+25 С.
Вентиляция	Приточно-вытяжная
Площадь	700 м
Установленная мощность оборудования	41 кВт.

Вспомогательные цеха. К вспомогательным производственным цехам относятся: ремонтно-механический цех, котельная, электроцех, компрессорная, которые расположены на территории завода. Расположение котельной рассчитано с наименьшей протяженностью паропровода. Компрессорная станция размещена вблизи основных потребителей сжатого воздуха.

Административно-бытовой корпус. Административно-бытовое здание находится отдельно от производственного корпуса и представляет собой трехэтажное сооружение, соединенное с производственными корпусами галереями. На первом этаже размещены бытовые помещения: гардеробная, душевая, санитарные узлы, магазин, столовая; на втором и третьем – помещения заводоуправления.

Складские помещения. На территории завода имеются склады: сырья, готовой продукции, ГСМ, материальный склад. Склад готовой продукции запроектирован крытым, оборудованным мостовыми кранами. Склад горюче-смазочных материалов расположен на отдалении от производственных цехов и бытовых помещений, что соответствует противопожарным нормам.

2.3 Логистика производственных процессов

Актуальность рассмотрения производственной логистики как отдельной функциональной подсистемы состоит в том, что в последние годы отмечена тенденция к сокращению сферы массового и крупносерийного производства. Расширяется применение универсального оборудования,

гибких переналаживаемых производственных систем. Производители получают все больше заказов на производство небольших партий и даже единичных изделий. При этом со стороны покупателей все чаще выдвигается требование удовлетворить потребность за минимально короткий срок (сутки, час) с высокой степенью гарантий. Другим аспектом актуальности производственной логистики является организация производства в рамках кооперации по выпуску сложных изделий.

Организация материально-технического обеспечения.

Для бесперебойного функционирования производства необходимо хорошо налаженное материально-техническое обеспечение (МТО), которое на предприятиях осуществляется через органы материально-технического снабжения.

Главной задачей органов снабжения предприятия является своевременное и оптимальное обеспечение производства необходимыми материальными ресурсами соответствующей комплектности и качества.

На ООО «СтройТехПлюс» ответственным за МТО является менеджер по снабжению. Он подчиняется заместителю генерального директора по снабжению и сбыту. В подчинении у менеджера по снабжению находится склад.

Основные функции менеджера по снабжению:

- поиск поставщиков сырья и заключение с ними договоров;
- взаимодействие с поставщиками, поддержание взаимовыгодных отношений;
- контроль за соблюдением условий договоров с поставщиками, как со стороны поставщиков, так и со стороны ООО «СтройТехПлюс»;
- контроль поставки гипсового вяжущего;
- поставка комплектующих и запасных частей для оборудования, а также самого оборудования.

Управление запасами - это оптимизация запасов произведенных товаров, незавершенного производства, сырья и других объектов

деятельности предприятиями с целью уменьшения затрат хранения при обеспечении уровня обслуживания и бесперебойной работы предприятия.

В целях уменьшения производственных запасов на ООО «СтройТехПлюс» будет использоваться система «точно в срок». Эта система обеспечивает плавный и быстрый поток материалов. Основная идея состоит в том, чтобы сделать процесс как можно короче, используя ресурсы оптимальным способом. Степень достижения этой цели зависит от того, насколько достигнуты дополнительные (вспомогательные) цели, такие как:

- исключить сбои и нарушения процесса производства;
- сделать систему гибкой;
- сократить время подготовки к процессу и все производственные сроки;
- свести к минимуму материальные запасы;
- устранить необоснованные затраты [18].

Конечной целью системы «точно в срок» является сбалансированный, плавный поток производства. Вспомогательные цели: устранение нарушений в системе, обеспечение гибкости системы, сокращение времени оснащения и сроков производства, исключение непроизводительных расходов, и минимизация материальных запасов.

Ключевое преимущество такой системы – пониженный уровень запасов, высокое качество, гибкость, сокращение сроков производства, повышение производительности и эффективности использования оборудования, снижение объема брака и переработок, а также уменьшенные требования к площадям.

Организация ремонтного хозяйства. Основной задачей функционирования ремонтного хозяйства предприятия является обеспечение бесперебойной эксплуатации оборудования. Служба ремонтного хозяйства в системе управления предприятием подчинена главному инженеру. Представляет службу механик.

Мелкие ремонтно-восстановительные работы производятся механиком

и его помощником. Для более серьезного ремонта привлекаются организации по обслуживанию и ремонту оборудования.

Организация транспортного и складского хозяйства. Процесс изготовления продукции на предприятиях различного типа сопровождается перемещением большого количества разнообразных грузов: сырья, материалов, полуфабрикатов, топлива, готовой продукции, отходов.

В течение производственного цикла все эти грузы подвергаются многочисленным перемещениям и погрузочно-разгрузочным операциям, многократно увеличивающим объем транспортных работ. На каждую технологическую операцию приходится несколько транспортных операций. Это обуславливает большие затраты на транспортные работы, которые составляют 10–30% косвенных расходов в себестоимости продукции.

Таким образом, внутризаводское транспортное хозяйство должно решать следующие задачи: своевременное обеспечение производства всеми видами транспортных средств и услуг; рациональная организация эксплуатации транспортных средств и подъемных механизмов при минимальных затратах на транспортирование; развитие технической базы и механизация всех трудоемких транспортных процессов.

Основными задачами складского хозяйства являются приемка и хранение материалов, подготовка материалов к производственному потреблению, снабжение цехов материалами, соблюдение норм запасов и контроль за расходом материалов.

Организация энергетического хозяйства. Задачи энергетического хозяйства предприятия:

- обеспечение бесперебойного снабжения производства всеми видами энергии;
- наиболее полное использование мощности энергоустройств и их содержание в исправном состоянии;
- снижение издержек на потребляемые виды энергий.

Функции энергетической службы предприятия:

- разработка нормативов, касающихся энергетической службы;
- планирование потребности всех видов энергии и энергоносителей, составление энергетического баланса предприятия;
- планирование ППР энергетического оборудования;
- планирование потребности в запчастях для энергетического оборудования;
- организация выработки (обеспечения) предприятия всеми видами энергии;
- оперативное планирование и диспетчирование обеспечения предприятия всеми видами энергии;
- организация ремонтных работ энергетического оборудования;
- разработка технической документации для проведения монтажных, ремонтных работ энергетического оборудования и энергетических коммуникаций (сетей);
- организация обслуживания энергетического оборудования, сетей, линий связи;
- контроль за качеством ремонтных работ энергетического оборудования;
- организация монтажных, пусконаладочных работ нового оборудования, демонтаж и утилизация списанного оборудования по энергетической части;
- надзор за правилами эксплуатации оборудования;
- контроль за расходами всех видов энергии [27].

Функции энергетической службы на предприятии выполняет энергетик. Подчиняется он непосредственно главному инженеру.

Организация обслуживания рабочих мест. Уровень организации труда на рабочем месте зависит также от совершенства системы его обслуживания. Организация обслуживания рабочих мест предполагает своевременное обеспечение рабочих мест всем необходимым, включая:

- техническое обслуживание - наладку, смазку, регулировку;

- обеспечение сырьем, материалами, полуфабрикатами, комплектующими изделиями, инструментом;
- подачу необходимых видов энергии - тепла, электроэнергии, сжатого воздуха;
- межоперационный и финишный контроль качества продукции;
- хозяйственное обслуживание - уборку, чистку оборудования;
- транспортное обслуживание и т.д.

Чтобы организовать обслуживание рабочих мест, необходимо решить следующие вопросы:

- определить, в каких видах обслуживания нуждается каждое рабочее место;
- по каждому виду обслуживания установить его норму, т.е. обосновать объем обслуживания в смену, месяц, год;
- установить регламент обслуживания, т.е. график, периодичность и последовательность;
- закрепить выполнение обязанностей по обслуживанию за строго определенными исполнителями [38].

Эффективность обслуживания рабочих мест может быть достигнута лишь при соблюдении: принципа предупредительности обслуживания, предусматривающего выполнение соответствующих работ до того, как процесс производства прервется в силу несвоевременного их выполнения; принципа оперативности обслуживания - быстроты реагирования на возможные сбои производства; принципа комплексности, выражающегося в обеспечении разностороннего обслуживания по всем его видам; принципа плановости, заключающегося в проведении расчетов потребности в видах, сроках и объемах обслуживания каждого рабочего места. Прогресс в системах обслуживания рабочих мест состоит в переходе от дежурного обслуживания, т.е. обслуживания по вызову с места остановки производства, к стандартному обслуживанию, основанному на расчетах норм обслуживания и реализации планово-предупредительного проведения

обслуживающих работ.

Достижение эффективных решений по организации рабочих мест и систем их обслуживания облегчается использованием разработанных типовых проектов организации труда для массовых профессий рабочих и служащих. Типовой проект организации труда - это, как правило, средоточие передового опыта организации труда, в котором находят отражение все принципиальные вопросы организации труда, в том числе вопросы оснащения и планировки рабочих мест, организации их обслуживания. Составным элементом организации труда является установление технически обоснованных норм труда. Норма труда венчает процесс установления определенной организации труда и является отправным пунктом для ее дальнейшего совершенствования [19].

3 ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

3.1 Построение организационной структуры управления предприятия и управление персоналом

Существуют следующие принципы организации производственного процесса:

- дифференциация - разделение производственного процесса на отдельные части (процессы, операции, стадии) и их закрепление за соответствующими подразделениями предприятия;
- комбинирование - объединение всех или части разнохарактерных процессов по изготовлению определенных видов продукции в пределах одного участка, цеха или производства;
- концентрация - сосредоточение определенных производственных операций по изготовлению технологически однородной продукции или выполнению функционально-однородных работ на отдельных рабочих местах, участках, в цехах или производствах предприятия;
- специализация - закрепление за каждым рабочим местом и каждым подразделением строго ограниченной номенклатуры работ, операций, деталей и изделий;
- универсализация - изготовление деталей и изделий широкого ассортимента или выполнение разнородных производственных операций на каждом рабочем месте или производственном подразделении;
- пропорциональность - сочетание отдельных элементов производственного процесса, которое выражается в их определенном количественном отношении друг с другом;
- параллельность - одновременная обработка разных деталей одной партии по данной операции на нескольких рабочих местах и т. д.;
- прямоточность - осуществление всех стадий и операций

производственного процесса в условиях кратчайшего пути прохождения предмета труда от начала до конца;

- ритмичность - повторение через установленные периоды времени всех отдельных производственных процессов и единого процесса производства определенного вида продукции [11].

Приведенные принципы организации производства на практике действуют не изолированно друг от друга, они тесно переплетаются в каждом производственном процессе.

Организация производства на ООО «СтройТехПлюс» планируется на основе данных принципов.

Производственная структура предприятия – это совокупность производственных единиц предприятия (цехов, служб), входящих в его состав и формы связей между ними. Производственная структура зависит от вида выпускаемой продукции и его номенклатуры, типа производства и форм его специализации, от особенностей технологических процессов.

В производственной структуре предприятия различают подразделения производств:

- основного;
- вспомогательного;
- обслуживающего.

В цехах основного производства предметы труда превращаются в готовую продукцию. Подразделения вспомогательного производства обеспечивают условия для функционирования основного производства (инструменты, энергия, ремонт оборудования). Подразделения обслуживающего производства обеспечивают основное и вспомогательное производства транспортом, складами (хранение), техническим контролем и т.д.

Схема производственной структуры ООО «СтройТехПлюс» представлена на рисунке 3.1.



Рисунок 3.1 – Производственная структура ООО «СтройТехПлюс»

Основные операции отделений производственного участка:

- приемное отделение сырья – прием, обработка и подготовка сырья к производству;
- массозаготовительное отделение – приготовление газобетонной массы;
- помольное отделение – помол сырья;
- формовочное отделение – прессовка сырца/

В отличие от производственной структуры предприятия, охватывающей совокупность процессов, определяющих движение создаваемого продукта, начиная от комплектования ресурсов и заканчивая получением готовой продукции, организационная структура предприятия обеспечивает установление отношений подчинения (субординации) и согласования (достижения единого мнения, координации) в деятельности органов, задачей которых является организация выпуска продукции предприятия. Роль этих органов, осуществляющих управление деятельностью предприятия, не требует доказательств. Множественность элементов предприятия, представляющего собой комплекс, сложную систему, вызывает необходимость организованного руководства для обеспечения слаженности их действий. В состав органов управления входят

лица, выполняющие распорядительные действия, и группы специалистов, обеспечивающие принятие решений и их реализацию путем сбора исходной информации, ее обработки, подготовки проектов решений и контроль за исполнением решений.

Деятельность органов управления должна обеспечивать исполнение договоров, выполнение плановых установок по признакам своевременности и полноты объема. В поле постоянного контроля органов управления должны находиться задачи с различными сроками исполнения от немедленных до перспективных. При этом достижение результатов должно быть обеспечено не любыми усилиями и затратами, а путем принятия наиболее эффективных решений.

Организационно-правовая форма проектируемого предприятия – общество с ограниченной ответственностью. Данная организационно-правовая форма имеет следующие преимущества:

- возможность вести предпринимательскую деятельность не от собственного лица, а опосредованно, через созданное юридическое лицо – ограниченный размер предпринимательского риска – возможность расширения бизнеса, привлечения инвестиций;
- возможность при создании общества задать степень влияния каждого из участников на решения по ключевым вопросам деятельности общества;
- возможность участия ООО в других хозяйственных обществах, создания дочерних обществ, создания некоммерческих организаций;
- возможность сформировать структуры управления, соответствующие размерам и специфике деятельности фирмы;
- наибольшая информационная «закрытость» – не требуется публиковать какие-либо документы, относящиеся к деятельности ООО.

Для обеспечения узнаваемости предприятия потребителями необходимо разработать торговую марку. Торговая марка — имя, термин, знак, символ, рисунок или их сочетание, предназначенные для

идентификации товаров или услуг одного продавца или группы продавцов и их дифференциации от товаров или услуг конкурентов.

Для предприятия ООО «СтройТехПлюс» был разработан товарный знак, представленный на рисунке 6.1.



Рисунок 3.1 – Товарный знак ООО «СтройТехПлюс»

В основу разработки данного товарного знака были положены следующие принципы:

- легкое восприятие товарного знака;
- легкая узнаваемость;
- отражение в товарном знаке специализации компании;
- исключение возможности смешивания с другими товарными знаками.

Общее количество персонала, необходимого для управления организацией – 33 человека. Кроме повременной оплаты труда, предусмотрен премиальный фонд в размере 1% от валового объема продаж. Для производственного персонала предусмотрена сдельная система оплаты труда.

Организационно-управленческая структура ООО «СтройТехПлюс» представлена в приложении Б.

В таблице 3.1 приведено штатное расписание управленческого персонала проектируемой организации.

Таблица 3.1 – Штатное расписание персонала ООО «СтройТехПлюс»

Наименование подразделений и должностей	Число штатных единиц	Рабочие дни											
		янв	фев	март	апр	май	июнь	июль	авг	сент	окт	нояб	дек
Директор	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Главный бухгалтер	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Заместитель директора по снабжению и сбыту	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Главный инженер	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Главный технолог	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Механик	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Мастер смены	2	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Энергетик	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Контролер качества	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Лаборант	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Зав. складом	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Менеджер по снабжению	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Оператор	18	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Менеджер по сбыту	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22
Секретарь-референт	1	20	20	22	21	20	22	22	21	22	22	21	22

Оперативно-производственное планирование (ООП). Главной задачей ОПП является организация слаженной работы всех подразделений предприятия для обеспечения равномерного, ритмичного выпуска продукции в установленном объеме и номенклатуре при полном использовании производственных ресурсов.

В процессе ОПП разрабатываются календарно-плановые нормативы, план выпуска продукции предприятия по месяцам года; оперативно-календарные планы выпуска и графики производства. Выполняются объемные расчеты загрузки оборудования и площадей; организуется сменно-суточное планирование, оперативный учет хода производства, его контроль и регулирование.

ОПП складывается из календарного планирования и оперативного регулирования хода производства – диспетчирования.

Календарное планирование – это детализация годового плана производства продукции предприятия по срокам запуска-выпуска продукции и своевременное доведение этих показателей до цеха, а внутри его – до каждого участка и рабочего места. Оно включает также оперативный учет выполнения производственных заданий [24].

Оперативное регулирование хода производства осуществляется диспетчированием путем систематического учета и контроля за выполнением сменно-суточных заданий и применением профилактических мероприятий, устраняющих причины, нарушающие ритм производства и срывы выполнения планов.

Производство пазогребневых плит является серийным производством.

Календарно-плановые нормативы лежат в основе планирования серийного производства. Они включают размер партии изготовления изделия, нормативный размер партии и периодичность их запуска, производственный цикл, опережение запуска-выпуска партии, деталей и узлов изделий, уровень заделов и объем незавершенного производства. Используя эти нормативы, строят календарные графики работы

производственных бригад и участков [34].

С точки зрения производительности труда целесообразна работа большими партиями, так как уменьшается подготовительно-заключительное время, приходящееся на одну деталь. Однако увеличение партии ведет к увеличению производственного цикла и росту незавершенного производства. Поэтому нахождение оптимальной партии сводится к установлению такого числа деталей, при котором минимальны затраты на одну деталь.

Программа цеха рассчитывается в порядке, обратном ходу технологического процесса по схеме: план реализации – цех – материальный склад.

Программа цеха составляется в два этапа. На первом этапе на основании технической спецификации определяют количество изделий, подлежащих изготовлению. На втором этапе на основании норм времени на изделие рассчитывают общую трудоемкость программы и сопоставляют ее с пропускной способностью цеха.

Если загрузка больше пропускной программы, то вводятся дополнительное оборудование и увеличивается число смен.

Оперативно-плановая работа в цехе заключается в распределении заданной цеху программы по отдельным производственным участкам, а на участках по рабочим местам; в оперативной подготовке к выполнению заданий, в учете хода производства, в оперативном регулировании хода производственного процесса.

Обязательным элементом при подборе управленческих кадров является соответствие уровня подготовки, квалификации, личных и деловых качеств кандидата, выдвигаемого на руководящую должность, характеру деятельности и профилю управляемого объекта. Для этого оцениваются должность и качества работника.

Большое значение имеет гармоничное сочетание нужных качеств руководителя и качеств его ближайших помощников. Подобрать работника, отвечающего всем необходимым требованиям и характеру выполняемых

задач, довольно трудно. Такая проблема решается, если недостающими руководителю качествами обладает его заместитель.

Процесс подбора кадров включает в себя проведение следующих видов работ:

- 1) сбор информации о возможных кандидатах;
- 2) оценка необходимых качеств кандидатов и составление характеристики на каждого из них;
- 3) сопоставление совокупности качеств кандидатов и предъявляемых к ним требований;
- 4) сравнение характеристик кандидатов на одну должность и выбор более подходящего по качествам работника;
- 5) назначение кандидата на должность;
- 6) проверка в течение определенного времени выполнения данным работником возложенных на него функций и принятие решения о целесообразности его назначения на эту должность.

Определение пригодности кандидата для выдвижения на руководящую должность требует разработки профессиограммы, то есть перечня качеств, которыми должен обладать руководитель в соответствии с должностью, на которую он выдвигается.

Профессиограмма включает в себя должностную характеристику и модель должности (совокупность требований, предъявляемых к работнику). В первой части (должностной характеристике) раскрывается содержательная сторона профессиограммы, определяется круг обязанностей конкретного руководителя (его функции, права и ответственность), место руководителя в системе управления, раскрывается содержание его труда. Эта часть разрабатывается с учетом особенностей управляемого объекта на основе рационального разделения труда между линейными и функциональными руководителями [9].

Должностная характеристика включает в себя общий раздел, в котором определяется подчиненность, порядок назначения на должность и

освобождение от нее; перечисляются основные задачи, обязанности и права руководителя; устанавливается ответственность за невыполнение возложенных обязанностей и не использование предоставленных прав; определяется система аттестации.

Вторая часть профессиограммы (модель должности) руководителя включает в себя совокупность требований, предъявляемых к кандидатам, претендующим на ее замещение. Эти требования делятся на две группы - общие и специфические. Общие требования к руководителю вырабатываются исходя из общественных условий производства, целенаправленности его развития и ведущей роли руководителя в системе управления.

С учетом профессиограммы оцениваются возможности кандидата на руководящую должность. Составляется его характеристика в строгом соответствии со структурой профессиограммы.

Организаторские способности руководителя во многом определяются тем, в какой мере он умеет организовать труд других людей.

Система мотивирования сотрудников.

Мотивация и стимулирование труда на производстве осуществляется путем введения специальных способов оплаты труда (таблица 5.2).

Таблица 3.2 – Способы оплаты труда

Цех, участок	Форма оплаты труда
Производственный цех	
Основные технологические рабочие по заготовке, приготовлению и распределению гипсовой массы	Бригадная сдельно-премиальная; по конечному результату
Вспомогательные рабочие	Бригадная сдельная премиальная
Основные производственные рабочие по формованию пазогребневых плит	Прогрессивно-сдельная премиальная оплата труда
МОП	Повременная
Механик	Косвенно-сдельно-премиальная
Энергетик	Повременно-премиальная
Погрузо-разгрузочные участки готовой продукции	Бригадная сдельно-премиальная
Отдел технического контроля	Повременно-премиальная

На ООО «СтройТехПлюс» будет установлен перечень показателей, по которым руководителям, специалистам и служащим могут быть уменьшены размеры выплат по контрактам (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Ставки снижения оплаты труда

Показатели	Ставка уменьшения оплаты труда
1. Качество работы	8%
2. Невыполнение производственных графиков	5%
3. Несоблюдение правил охраны труда и техники безопасности	7%
4. Превышение нормы затрат	5%
Итого	25%

Аттестация сотрудников.

Целями аттестации персонала являются:

- оценка уровня профессиональной подготовки и соответствия специалиста занимаемой должности, а также решение вопроса о присвоении служащему квалификационного разряда;
- определение наиболее эффективных методов повышения квалификационных характеристик работников.

Аттестация персонала — один из важнейших элементов кадровой работы, представляющий собой периодическое освидетельствование профессиональной пригодности и соответствия занимаемой должности каждого работника определенной категории.

Аттестация кадров должна проводиться не чаще одного раза в два года, но не реже одного раза в четыре года (или по истечению срока действия контракта). Она представляет собой подведение итогов работы сотрудника по завершению срока действия его трудового контракта, оценка результатов его труда за весь период действия контракта, определение степени соответствия сотрудника установленным должностным требованиям (должностной инструкции), которые были положены в основу трудового контракта. Порядок и условия проведения аттестации персонала

устанавливаются федеральными законами и законами субъектов РФ. Проведение аттестационных мероприятий требует наличия официальных распорядительных документов по аттестации [21].

Аттестация персонала должна проводиться не только на основе объективных критериев (оценка конечного результата), но и на основе коллективной оценки. Коллективная оценка показывает степень соответствия работника тому коллективу, в котором он находится. При этом также выявляются существующие противоречия в коллективе для их последующего анализа и устранения.

3.2 Формирование стратегий организации

Стратегическое планирование задает перспективные направления развития предприятия, определяет основные виды его деятельности, позволяет увязать в единую систему маркетинговую, проектную, производственную и финансовую деятельность [25].

Первым и самым ответственным решением при стратегическом планировании является выбор миссии предприятия [9].

Основной целью деятельности ООО «СтройТехПлюс» является максимизация прибыли за счет освоения, внедрения и оптимизации новых потенциально прибыльных технологий в сфере производства пазагребневых плит. Деятельность предприятия ООО «СтройТехПлюс» нацелена на мелко и среднесерийное производство пазагребневых плит с использованием инновационных технологий.

Миссия предприятия: «Обеспечивать рынок современным, качественным и доступным строительным материалом, предоставляя услуги высокого уровня и учитывая все потребности и пожелания наших клиентов».

Миссия для учредителей и инвесторов: «Оперативный поиск, освоение и внедрение новейших технологий в области производства пазагребневых плит».

Миссия для клиентов: «Мы производим доступные, и только качественные пазагребневые плиты».

Миссия для поставщиков: «Укрепление взаимовыгодных отношений, построенных на принципах доверия и учета интересов партнеров».

Миссия для работников: «Мы стремимся обеспечить для персонала лучшие условия труда, достойную оплату, а также предоставляем большие возможности для индивидуального развития и карьерного роста».

Цель предприятия - это желаемое состояние, которого можно достичь скоординированными усилиями всех сотрудников в заданный промежуток времени.

Конкретно поставленные цели дисциплинируют производственные отношения между сотрудниками, т.к. их достижение легко измерить. С одной стороны, работники имеют представление, каковы их достижения. С другой стороны, нереальные завышенные цели могут вызвать слишком сильное давление на работника. Поэтому цели предприятия должны быть связаны, насколько это возможно, с индивидуальными целями сотрудников [37].

Система целей ООО «СтройТехПлюс» представлена на рисунке 3.2.

Основная цель предприятия (C0) – максимизация прибыли. Для достижения данной цели необходимо постоянно удерживать конкурентные преимущества в качестве и доступности выпускаемой продукции. Описание подцелей приведено в таблице 3.4.

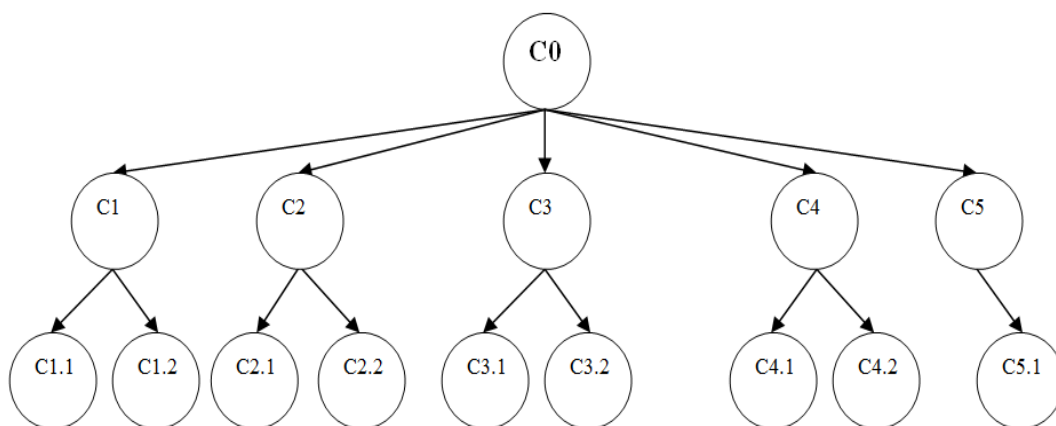


Рисунок 3.2 - Система стратегических целей ООО «СтройТехПлюс»

Таблица 3.4 – Описание стратегических целей

Индекс цели	Название	Описание
1	2	3
C1	Производственные	
C1.1	Запуск производства	Запуск производства в течение 6 месяцев с даты начала реализации проекта.
C1.2	Эффективность использования основных средств	Загрузка производственных мощностей на 80% к 2020 году.
C2	Экономические	
C2.1	Расчет с кредиторами	Полный расчет по кредитам по истечению 74 месяцев со дня начала реализации проекта
C2.2	Объем сбыта	Увеличить объем сбыта продукции к концу 2019 года до 1400 кубических метров в год.
C3	Кадровые	
C3.1	Обучение	Разработать и внедрить систему обучения и подготовки персонала к концу первого года реализации проекта
C3.2	Карьера	Разработать систему карьерного роста и систему дополнительной мотивации и поощрений персонала к концу первого года реализации проекта
C4	Потребители	
C4.1	Обслуживание	Разработать подробные инструкции по взаимодействию с клиентами, направленные на учет их интересов и соблюдение их прав. Срок выполнения цели – к моменту запуска производства.
C4.2	Скидки	К началу 2015 года разработать систему дисконтирования для клиентов.
C5	Организационные	
C5.1	СМК	Внедрение и сертификация СМК на предприятии на основе стандартов ISO 9000 к 2015 году

Разработка стратегии деятельности любой организации начинается с анализа внешней среды. От того, насколько правильно он проведен, зависит успех всех других действий по стратегическому планированию и реализации стратегии.

Внешняя среда — это все те факторы, которые находятся за пределами организации и могут на нее воздействовать. Внешняя среда, в которой приходится работать организации, находится в непрерывном движении, подвержена изменениям. Способность организации реагировать и справляться с этими изменениями внешней среды является одной из наиболее важных составляющих ее успеха. Вместе с тем эта способность является условием осуществления запланированных стратегических изменений [24].

Первым шагом по анализу факторов внешней среды является сбор информации о социальных, экономических, политических и технологических тенденциях в изменениях среды существования организаций, затем проводится их анализ и выявление характера влияния и степени значимости. Одним из наиболее распространенных методов анализа среды организации является PEST-анализ. [19].

Таблица 3.5 – Оценка факторов внешней среды ООО «СтройТехПлюс»

Группа факторов	Конкретный фактор		Вес группы	Вес фактора	Результирующий вес фактора
	2	3	4	5	6
Политико-правовые	П1	Общая политическая ситуация в стране	$\Gamma_{\text{П}}=5$	$\Gamma_{\text{П1}} = 4$	$R_{\text{П1}} = 20$
	П2	Таможенное и налоговое законодательство		$\Gamma_{\text{П2}} = 3$	$R_{\text{П2}} = 15$
	П3	Трудовое законодательство		$\Gamma_{\text{П3}} = 5$	$R_{\text{П3}} = 25$
	П4	Политика естественных монополий		$\Gamma_{\text{П4}} = 2$	$R_{\text{П4}} = 10$
	П5	Правовые акты, влияющие на производителей		$\Gamma_{\text{П5}} = 3$	$R_{\text{П5}} = 15$
	П6	Правовые акты, влияющие на потребителей		$\Gamma_{\text{П6}} = 5$	$R_{\text{П6}} = 25$

Продолжение таблицы 3.5

1	2	3	4	5	6
Экономические	Э1	Поддержка предпринимательства	$\Gamma_{Э1} = 4$	$\Gamma_{Э1} = 4$	$R_{Э1} = 20$
	Э2	Ставки по кредиту		$\Gamma_{Э2} = 5$	$R_{Э2} = 25$
Технические	Т1	Появление большого количества товаров-заменителей	$\Gamma_{Т3}$	$\Gamma_{Т1} = 4$	$R_{Т1} = 12$
	Т2	Поставка высокоэффективного оборудования для производства пазогребневых плит из-за рубежа		$\Gamma_{Т2} = 4$	$R_{Т2} = 12$
	Т3	Возможность появления новых технологий производства пазогребневых плит		$\Gamma_{Т3} = 2$	$R_{Т3} = 6$
	Т4	Высокие требования по качеству товара со стороны покупателей		$\Gamma_{Т4} = 4$	$R_{Т4} = 12$
Экологическое	ЭК1	Требования по соблюдению экологических норм	$\Gamma_{ЭК}=2$	$\Gamma_{ЭК1} = 1$	$R_{ЭК1} = 2$

Произведем экспертный анализ внутренней среды по ее основным направлениям по 10-балльной шкале оценке. Результаты анализа показаны в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Результаты анализа внутренней среды предприятия

Основные направления	Оценка состояния (балл)
1	2
Маркетинговая деятельность	
Наличие и качество сегментации рынка	5
Позиционирование основных продуктов на сегментах	5

Продолжение таблицы 3.6

1	2
Ориентированность продуктов на требования рынка (выполнение этих требований подразделениями предприятия и скорость реакции на эти требования)	8
Рациональность политики ценообразования	7
Эффективность продвижения продуктов на рынке продаж	4
Эффективность продаж	6
Фактический уровень	58%
Производственная деятельность	
Планирование процессов производства продукции	7
Снабжение производства	7
Логистика сфер деятельности	5
Эффективность производства	6
Использование ресурсосберегающих технологий	3
Использование современного высокотехнологичного оборудования	7
Эффективность использования системы качества	6
Фактический уровень	59%
Организационная деятельность	
Соответствие организационной структуры условиям деятельности предприятия	7
Качество коммуникаций	5
Рациональность распределения полномочий и ответственности	6
Отработанность процедур управления, норм и правил	5
Использование информационных технологий управления	3
Фактический уровень	52%
Работа с персоналом	
Наличие эффективных процедур найма и роста персонала	6
Эффективность системы обучения и переобучения персонала всех уровней	4
Взаимоотношения менеджеров с работниками	5
Эффективность системы мотивации	6
Фактический уровень	53%
Финансовая деятельность	
Прибыльность предприятия	8
Эффективность инвестиционной политики	3
Обеспечение безубыточности	7
Поддержание ликвидности	7
Фактический уровень	63%
Фактический уровень по предприятию	57%

Для диагностики состояния ООО «СтройТехПлюс» используется SWOT-анализ. SWOT-анализ представляет собой оценку и выявление сильных и слабых сторон предприятия, а также его возможностей и вероятных угроз со стороны рынка и участников рыночных отношений

На основе проведенного анализа внутренней среды, определяем сильные и слабые стороны предприятия (таблица 3.5).

Таблица 3.5 - Определение сильных и слабых сторон

Параметры оценки	Сильные стороны	Слабые стороны
1. Организация	Система управления построена на участии всех сотрудников по мере возможности в принятии управленческих решений Эффективно налаженная система коммуникаций в организации	Нечеткое разделение границ полномочий и ответственности на этапе становления предприятия Возможно дублирование функций различными сотрудниками организации
2. Производство	Контроль качества выпускаемой продукции Оперативность доставки	Отсутствие на начальном этапе эффективной системы управления материальным потоком
3. Финансы		Сезонность поступления денежных средств Отсутствие свободных финансовых средств
4. Инновации	Применение эффективной технологии прессования	Трудности с расширением ассортимента продукции
5. Маркетинг		Неизвестность фирмы на рынке Небольшие затраты на продвижение продукции
6 Кадры	Персонифицированная система мотивации персонала Эффективная система найми персонал основанная на использовании современных методах командообразования	Отсутствует возможность на первоначальном этапе обеспечить повышение квалификации персонала

Второй шаг SWOT-анализа - это своеобразная «разведка местности» - оценка рынка. Этот этап позволит оценить, какие есть возможности, а также каких угроз следует опасаться и, соответственно, заранее к ним подготовиться (таблица 3.6).

Таблица 3.6 – Определение рыночных возможностей и угроз

Параметры оценки	Возможности	Угрозы
1. Социально-демографические	Уровень дохода населения обеспечивает рост спроса на пазогребневые плиты в виду их низкой стоимости по отношению к другим строительным материалам. Изменение потребительских предпочтений в сторону строительства дома или дачи	Сложившееся мнение потребителей о более худших качественных характеристиках пазогребневых плит по сравнению с традиционными строительными материалами
2. Рыночные	Высокая емкость рынка, обусловленная ростом жилищного строительства	Наличие большого числа конкурентов Сезонность спроса на продукцию
2. Экономические факторы		Финансовый кризис. Рост ставок по кредиту Рост налоговых ставок
4. Политические	Поддержка строительной отрасли со стороны государства Развитие жилищных программ как на региональном, так и на федеральном уровнях	
5. Техничко-технологические	Наличие на рынке доступного технологического оборудования	Появление новых видов строительных материалов

В SWOT-анализе необходимо не только вскрыть сильные и слабые стороны, угрозы и возможности, но и попытаться оценить их с точки зрения того, насколько важными они являются для ООО «СтройТехПлюс». Оценка факторов внутренней и внешней среды по пятибалльной шкале представлена в таблице 3.7.

Таблица 3.7 - Оценка сильных и слабых сторон, возможностей и угроз

Слабые стороны	Нечеткое разделение границ полномочий и ответственности на этапе становления предприятия	3
	Возможно дублирование функций различными сотрудниками организации	2
	Отсутствие на начальном этапе эффективной системы управления материальным потоком	5
	Сезонность поступления денежных средств	3
	Отсутствие свободных финансовых средств	4
	Трудности с расширением ассортимента продукции	3
	Неизвестность фирмы на рынке	3
	Небольшие затраты на продвижение продукции	2
	Отсутствует возможность на первоначальном этапе обеспечить повышение квалификации персонала	2
Сильные стороны	Система управления построена на участии всех сотрудников по мере возможности в принятии управленческих решений	4
	Эффективно налаженная система коммуникаций в организации	3
	Контроль качества выпускаемой продукции	4
	Оперативность доставки	4
	Применение эффективной технологии прессования	3
	Персонифицированная система мотивации персонала	3
	Эффективная система найми персонал основанная на использовании современных методах командообразования	2
Возможности	Уровень дохода населения обеспечивает рост спроса на пазогребневые плиты в виду их низкой стоимости по отношению к другим строительным материалам.	5
	Изменение потребительских предпочтений в сторону строительства дома или дачи	4
	Высокая емкость рынка, обусловленная ростом жилищного строительства	5
	Поддержка строительной промышленности со стороны государства	4
	Развитие жилищных программ как на региональном, так и на федеральном уровнях	3
	Наличие на рынке доступного технологического оборудования	5
Угрозы	Сложившееся мнение потребителей о более худших качественных характеристиках пазогребневых плит по сравнению с традиционными строительными материалами	4

Продолжение таблицы 3.7

	Наличие большого числа конкурентов	3
	Сезонность спроса на продукцию	3
	Финансовый кризис.	4
	Рост ставок по кредиту	3
	Рост налоговых ставок	3
	Появление новых видов строительных материалов	5
	Низкая квалификация рабочей силы	3

Проведем анализ наиболее выраженных взаимосвязей сильных и слабых сторон с возможностями и угрозами.

Потребитель очень чувствителен к ценовому фактору. Поэтому фирма должна стремиться любыми способами уменьшать себестоимость продукции.

Одним из способов снижения себестоимости является снижение поставки основного компонента продукции – гипсового вяжущего. С этой целью предполагается провести анализ всех возможных поставщиков гипсового вяжущего на предмет цены, качества и своевременности поставки.

Применение эффективной технологии производства позволит обеспечить высокое качество пазогребневых плит и их характеристик и при этом низкие затраты на производство. На предприятии будет закуплена технологическая линия, отвечающая данным требованиям.

Предприятие ООО «СтройТехПлюс» будет иметь достаточно сильных конкурентов, работающих на данном рынке уже не первых десятков лет. Поэтому для получения и поддержания конкурентных преимуществ необходима тщательная подготовка и организация производства, отлаженные поставки сырья и безупречная работа персонала.

При организации предприятия могут возникнуть трудности с подбором персонала требуемого уровня квалификации, так как в районе строительства предприятия таких работников очень мало. При использовании низкокачественной рабочей силы предприятие может лишиться возможности производить конкурентоспособную продукцию. Рынком завладеют конкуренты. И даже при имеющейся территориальной близости к

потребителю, последнему выгоднее будет покупать пазогребневые плиты у конкурентов.

Фирме будет необходимо с первых дней своего функционирования активно развивать и продвигать свой имидж. Предприятие новое, неизвестное. И даже при выпуске конкурентоспособной продукции этим предприятием, недостаточность информации у покупателей о нем станет определенным барьером развития организации.

Важнейшим элементом поддержания имиджа предприятия является своевременность поставки продукции потребителям. На предприятии данный вопрос будет решаться с помощью применения современных информационных логистических технологий, позволяющих следить за своевременностью выполнения заключенных договоров поставки.

Таким образом, тщательный подбор и подготовка персонала, все этапы создания предприятия, в том числе и модернизация оборудования, должны производиться точно в срок и с выполнением всех требований к ним, ошибки и задержки недопустимы.

Итак, после проведения SWOT-анализа более четко представляются преимущества и недостатки компании, ситуация на рынке. Это позволяет выбрать оптимальный путь развития, избежать опасностей и максимально эффективно использовать имеющиеся в распоряжении ресурсы, попутно пользуясь предоставленными рынком возможностями.

Рассмотрим процесс формирования стратегии функционирования и стратегии развития предприятия.

Формирование стратегии функционирования. Стратегия функционирования определяет конкурентное поведение фирмы в ее текущей деятельности, целевую ориентацию на объем рынка, отношение к цене и качеству.

Основные базовые стратегии функционирования (БСФ) приведены в таблице 3.8 [29].

Таблица 3.8 – Основные базовые стратегии функционирования (БСФ)

Весь рынок	Уникальность товара	Низкие издержки
	1 Дифференциация	2 Лидерство по издержкам
Отдельный сегмент	3 Фокусированная дифференциация	4 Фокусированное лидерство по издержкам

Низкие издержки – это способность предприятия разрабатывать, выпускать и продавать сравнительно новый товар с меньшими затратами, чем конкуренты.

Дифференциация – это способность обеспечить покупателя уникально большей ценностью в виде нового качества товара, особых потребительских свойств или послепродажного обслуживания. Основные характеристики базовых стратегий функционирования представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Характеристики БСФ

Характеристики БСФ	Лидерство по издержкам (2)	Дифференциация (1)	Фокусирование (3,4)
1	2	3	4
Стратегическая цель	Стремление стать поставщиком самых дешевых товаров, привлекательных для широкого круга потребителей.	Обеспечение уникальных свойств товара, привлекательных для широкого круга потребителей.	Сфокусировать усилия на узком рыночном сегменте, в котором потребности и предпочтения покупателей отличны от остального рынка.
Основа конкурентного преимущества	Более низкие по сравнению с конкурентами издержки.	Способность предложить покупателям нечто отличное от конкурента с надбавкой к цене только за осознанную ценность.	Низкие издержки или товар, соответствующий требованиям и вкусам целевого сегмента.

Продолжение таблицы 3.9

Номенклатура продукции	Хороший базовый продукт, соответствие средним стандартам.	Разнообразие вариантов продукции, подчеркивание избранных отличительных качеств.	Продукт, соответствующий особым нуждам целевого сегмента.
Особенности производства	Непрерывный поиск путей снижения издержек без того, чтобы жертвовать приемлемым качеством.	Изобретения путей создания ценности для покупателя.	Изготовление по заказу сегмента.
Поддержка стратегии	Оптимальные показатели цена/качество. Все элементы стратегии направлены на снижение издержек на каждом рабочем месте, на каждом этапе цикла производства (по всей цепочке стоимости).	Доведение до заинтересованных потребителей информации об отличительных чертах продукции, использование их для завоевания особой репутации.	Полное сосредоточение деятельности на обслуживании целевого(ых) сегмента(ов) лучше, чем это делают конкуренты

Учитывая номенклатуру продукции ООО «СтройТехПлюс», особенности производства, сегментацию рынка выбираем стратегию снижения издержек.

Кроме того, выбор подобной стратегии обусловлен тем, что в России потребитель пока еще в основном ориентируется на цену. А цена предложенной ООО «СтройТехПлюс» продукции относительно ниже цены конкурентов. Поэтому данный сегмент рынка будет приносить доход, достаточный для вложения в развитие деятельности предприятия.

Для формирования стратегии развития используем матрицы

потребителя и производителя.

Предварительно выполняется качественный анализ, используя матрицу потребителя (таблица 3.10) и матрицу производителя (таблица 3.11).

Таблица 3.10 – Матрица потребителя

Оценка товара по цене				Оценка товара по качеству			
Показатель оценки цены	Уд. вес (0-1)	Оценка, балл	Σ цена	Показатель оценки качества	Уд. вес (0-1)	Оценка, балл	Σ качества
Уровень цен	0,4	10	4	Эксплуатационные показатели	0,3	9	2,7
Эффективность системы дифференциации цен	0,2	6	1,2	Надежность	0,4	8	3,2
Эластичность спроса по цене	0,3	8	2,4	Имидж	0,05	3	1,5
Перекрестная эластичность товарами-заменителями	0,1	4	0,3	Универсальность	0,15	7	1,05
Всего:	1,0	28	7,9	Престижность	0,1	4	0,4
				Всего:	1,0	31	8,85

Таблица 3.11 – Матрица производителя

Показатель оценки удельных издержек	Уд. вес (0-1)	Оценка, балл	Σ издержек	Показатель оценки факторов конкурентоспособности	Уд. вес (0-1)	Оценка, балл	Σ конкур.
Усл.-пост.издержки	0,2	6	1,2	Функциональность	0,2	7	1,4
Переменные издержки	0,3	7	2,1	Универсальность	0,15	7	1,05
Стоимость. Наличие экономии от масштаба	0,3	6	1,8	Надежность	0,3	8	2,4
Эффективная организация бизнес-процессов	0,1	4	0,4	Качество оборудования	0,35	10	3,5
Всего:	1,0	27	5,5	Всего:	1,0	31	8,35

Получив результаты анализа потребителя и поставщика, определяем стратегический тип предприятия (ST) и варианты стратегий V_s . (рисунок 3.3).

Стратегический тип $ST5$ – присутствие на различных сегментах рынка, умеренные издержки, обширный набор факторов конкурентоспособности.

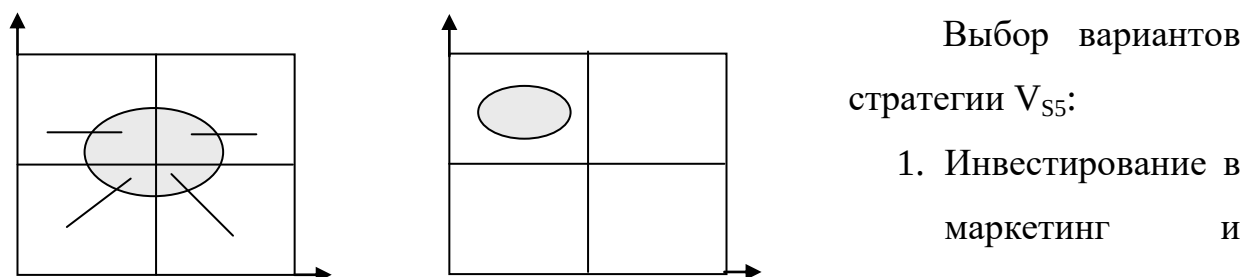


Рисунок 3.3 – Стратегический тип предприятия

ООО «СтройТехПлюс» относится к числу предприятий типа $ST5$. Рекомендуемые стратегии V_5 целесообразно применять для нашего предприятия. Эти стратегии хорошо соотносятся с выбранными корпоративными стратегиями предприятия (сокращение расходов и диверсификация).

Стратегия диверсифицированного роста концентрируется на:

- деятельности по продвижению компании в отрасли, выбранные для диверсификации (основными вариантами здесь являются либо покупка компании, работающей в целевой отрасли, либо создание совместного предприятия с другой компанией с целью вхождения в новую отрасль, либо создание и развитие новой компании с нуля);
- мерах по улучшению долгосрочной работы с портфелем деловой активности компании при условии, что диверсификация уже достигнута (усиление конкурентных позиций фирмы в соответствующих отраслях, свертывание тех видов деятельности, которые уже не вписываются в долгосрочные планы руководства, а также расширение сферы функционирования фирмы);
- попытках использовать любые стратегические преимущества,

связанные с хозяйственным портфелем компании, и превратить их в конкурентное преимущество;

- оценке перспектив рентабельности для каждого из подразделений предприятия и стягивании корпоративных ресурсов туда, где существуют наиболее привлекательные стратегические возможности для роста.

На начальном этапе реализации данной стратегии организации необходимо постараться увеличить объём продаж, повышая долю рынка и завоёвывая признание покупателей. Затем прибыль реинвестируется, берутся новые кредиты, чтобы максимально использовать возможности для роста. Цена, качество, сервис и реклама самым тщательным образом подгоняются под интересы покупателей. Предприятие будет выпускать наряду со стандартной продукцией нестандартную (размеры, форма, плотность материала) по желанию заказчика продукцию.

На следующем этапе изыскиваются возможности для географической экспансии. Как правило, она происходит в такой последовательности: местный — региональный — национальный — международный рынки. Глубина проникновения может варьироваться в зависимости от уровня рентабельности. На одном из перечисленных уровней географическая экспансия может быть остановлена из-за слишком жёсткой конкуренции, недостатка ресурсов или непривлекательности дальнейшего освоения рынка.

На следующем этапе необходимо будет проводить более агрессивную политику с целью увеличения доли рынка, а также осуществлять диверсификация в другие сферы деятельности.

В условиях высоких темпов роста рынка фирма имеет несколько вариантов для поведения, самым лучшим из которых является продолжение концентрации на единственном виде бизнеса. Высокие темпы роста отрасли (а также безусловная привлекательность на долгосрочную перспективу) заставляют фирму в данном случае прилагать все усилия для сохранения и увеличения своей доли на рынке и дальнейшего развития основных

конкурентных преимуществ, а также капитализировать прибыль для сохранения сильной позиции в отрасли. Позже, когда рост на данном рынке начнёт замедляться, будет разумным задуматься о диверсификации как о средстве снижения риска и переноса накопленных компанией знаний и опыта в смежные отрасли. Диверсификация в сфере, где фирма может эффективно использовать свои главные достоинства, является наилучшей стратегией. Однако диверсификация в совершенно новые для фирмы отрасли должна рассматриваться только в том случае, если ни одна из родственных отраслей уже не обеспечивает перспектив для роста. Совместные предприятия с другими компаниями с целью функционирования в новых отраслях являются ещё одной логической возможностью.

Основополагающей целью диверсификации является создание ценностей для учредителей. При проведении диверсификации с целью увеличения доходности предприятия корпоративная стратегия должна сделать больше, чем просто распределить свой риск путём инвестирования средств в различные отрасли.

Проблема создания дополнительной ценности требует выяснения того, насколько эффективен какой-либо отдельно взятый вид деятельности фирмы. Для оценки того, способно ли то или иное решение по диверсификации компаний повысить доходность организации, используя три следующих критерия:

- критерий привлекательности. Отрасль, выбранная для диверсификации, должна быть достаточно привлекательной с точки зрения получения хорошей прибыли с вложенных средств. Истинная привлекательность определяется наличием благоприятных условий для конкуренции и рыночной среды, способствующих обеспечению долгосрочной рентабельности. Такие показатели, как высокие темпы роста или сверхходовой товар, не дают реального представления о привлекательности;

- критерий «затраты на вхождение». Затраты на вхождение в

новую отрасль не должны быть слишком высоки, чтобы не нанести ущерб потенциалу для получения прибыли. Чем более привлекательна отрасль, тем дороже стоит проникновение в неё. Входные барьеры для новых компаний всегда высоки, в противном случае поток желающих войти в отрасль свёл бы на нет возможность получения прибыли. Поэтому покупка компании, уже работающей в данной сфере, — операция достаточно дорогостоящая. Большая плата за проникновение в новую отрасль снижает возможность увеличения доходности акций;

- критерий дополнительных выгод. Компания, осуществляющая диверсификацию, должна приложить определённые усилия для создания конкурентного преимущества в новой сфере деятельности, или новый вид деятельности должен обеспечить определённый потенциал для поддержания конкурентного преимущества в текущих делах компании. Создание конкурентного преимущества там, где его ранее не существовало, приводит к появлению возможности получения дополнительной прибыли и увеличения доходности акций.

Если деятельность фирмы по диверсификации удовлетворяет трем вышеназванным критериям, то у неё большой потенциал для создания дополнительной доходности.

Обычно рассматривается три стратегии диверсификации:

- стратегия вхождения в новую отрасль — поглощение, с «нуля», совместное предприятие;
- стратегия диверсификации в родственные отрасли;
- стратегия диверсификации в неродственные отрасли.

Наилучшей стратегией для диверсификации на наш взгляд для ООО «СтройТехПлюс» является диверсификация в родственные отрасли. В данном случае диверсификация проводится в отрасли, обладающей своего рода стратегическим соответствием, которое существует в том случае, когда различные фирмы имеют достаточно схожее производство, что создаёт возможность для передачи мастерства и опыта от одной компании к другой

или объединения различных производств в единую систему с целью снижения издержек производства.

Диверсифицированная компания, которая использует внутреннюю взаимосвязь между фирмами, имеющими схожее производство, и берет на вооружение преимущества стратегического соответствия, достигает от совместных действий большего эффекта, чем в сумме две компании могли бы получить, проводя независимую политику.

Наиболее распространенными путями диверсификации в родственные отрасли являются:

- вхождение в отрасль, где сбытовые возможности и рекламная деятельность могут использоваться совместно;
- использование родственных технологий;
- передача ноу-хау и опыта из одного вида деятельности в другой;
- передача фирменного наименования и репутации у потребителя новому продукту/услуге;
- покупка фирм в новых отраслях для поддержания основного вида деятельности.

Стратегия диверсификации в родственные отрасли позволяет сохранить уровень существующей деловой активности, использовать конкурентное преимущество за счёт передачи опыта и мастерства или более низких издержек производства, а также распределить риски инвестирования с фирмами из родственных отраслей.

Диверсификация в сферу деятельности, где технология, оборудование, функциональная активность и каналы сбыта могут рассматриваться в отдельности, приводит к снижению издержек производства за счёт экономии на масштабах деятельности. Экономия на масштабах деятельности существует тогда, когда централизованное руководство осуществляется двумя или большим количеством производств.

Когда отдельные звенья различных производств совпадают таким образом, что продукция используется одними и теми же потребителями,

распределяется через общие дилерские и розничные сети или если её маркетинг и продвижение на рынок осуществляются аналогичными методами, тогда считается, что эти производства имеют рыночное соответствие. Существует целый ряд возможностей экономии на издержках, которые возникают благодаря рыночному соответствию, использованию общих методов стимулирования продажи, а также предоставление права на их проверку, специальные сезонные выпуски продукции и т. д.), а также совместному использованию дилерских сетей. Такое рыночное соответствие обычно позволяет фирме экономить на маркетинге, а также сокращать издержки по продаже и распределению товаров.

Различные виды бизнеса имеют производственное соответствие, когда существует возможность для распределения сфер деятельности и передачи производственного опыта в материально-техническом обеспечении, проведении научных исследований и разработок, создании новых технологий, производстве готовой продукции или в сфере делового администрирования. Производственное соответствие в выделенных областях обычно позволяет снизить издержки производства. Некоторая часть экономии приходится за счёт организации крупносерийного производства, а другая часть возникает за счёт возможности снижения стоимости производства в результате совместных условий.

Чем выше доля издержек, приходящаяся на совместную производственную деятельность, тем большая достигается совместная экономия и тем значительнее конкурентное преимущество. Производственное соответствие приводит к хорошим результатам, когда передаваемый технологический и производственный опыт одной сферы бизнеса имеет возможность выгодного использования в другой.

Управленческое соответствие возникает тогда, когда различные производственные звенья имеют схожие проблемы в организации производства, управлении персоналом или в области технологии, что позволяет передавать управленческий опыт от одного звена другому. Такая

передача опыта может осуществляться в любом звене цепочки ценностей.

Важно не только произвести диверсификацию в отрасли со стратегическим соответствием, но и реализовать преимущества от этого процесса. Для достижения преимуществ от диверсификации схожие производственные звенья должны быть агрегированы в единый функциональный и координируемый модуль, что в свою очередь ликвидирует возможность получения дифференцированных выгод (при раздельном функционировании). Более того, слияние функций и координация может повлечь за собой расходы по реорганизации. В этом случае необходимо определить, является ли выгода от централизации стратегического контроля достаточной, чтобы пожертвовать автономией того или иного производственного звена. Таким образом, в случаях, когда в основе стратегического соответствия лежит передача опыта и производственных навыков, менеджер должен найти эффективный способ осуществления этой операции без потерь квалифицированного персонала. Чем более стратегия диверсификации компании связана с передачей производственных навыков, тем важнее накопление и сохранение достаточного количества высококвалифицированных специалистов. При этом компания, проводящая диверсификацию, должна не только снабжать производственными навыками новые производства, но также следить за тем, чтобы последние освоили их в достаточной степени для создания конкурентного преимущества.

На этапе внедрения осуществляется разработка нового товара, разработка и подготовка оборудования и оснастки для его производства. Продажи на данном этапе невелики, так как в это время осуществляется жесткий контроль над производственным процессом, доработка и обкатка нового производства. Основная задача фирмы в это время, кроме наладки производства, заключается в создании рынка для новой продукции, что требует высоких затрат на ее рекламу, разъяснение свойств и качеств товара.

Стратегия маркетинга на этапе внедрения товара. Это период

медленного увеличения объема продаж в момент, когда товар только начинает поступать на рынок и завоевывает предпочтение покупателей. Стратегия маркетинга на данном этапе для ООО «СтройТехПлюс» - быстрое проникновение. Планируется установить минимальную цену на товар и, используя качественное и ценовое преимущество, привлечь большое число покупателей и утвердить свои позиции на рынке.

Следующий этап – рост. Эта фаза характеризуется быстрым ростом спроса на продукцию. Затраты на производство пазогребневых плит стабилизируются, предприятие начинает получать прибыль.

Стратегия на этапе роста. На этом этапе отмечается резкое увеличение объема продаж, поскольку покупатели все больше узнают о товаре, признают его ценность. Основной задачей производителя (продавца) является завоевание расположения потребителя именно к своей марке товара. Фирма ООО «СтройТехПлюс» ориентируется на долгосрочную деятельность на данном рынке, поэтому планируется использовать следующие маркетинговые подходы:

- постоянное улучшение качества продукции, жесткий контроль над качеством;
- анализ потребностей рынка, анализ развития рынка, поиск и реализация в производстве перспективных направлений расширения ассортимента продукции;
 - выход на новые сегменты рынка;
 - сохранение ценового преимущества перед конкурентами.

Фазы зрелости и насыщения. Рынок насыщается, рост спроса значительно замедляется или вообще останавливается. На этом этапе появляется необходимость разработки и вывода на рынок нового товара. Фаза насыщения является продолжением фазы зрелости и характеризуется спадом спроса. Она сигнализирует руководству предприятия о необходимости осуществления срочных мер по выводу на рынок нового товара.

Стратегия на этапе зрелости и насыщения. Основное внимание будет сосредоточено на поиске и поддержании конкурентных преимуществ.

На данном этапе для предприятия ООО «СтройТехПлюс» будут актуальны следующие стратегические направления:

- Модификация рынка. Заключается в расширении рынка, выходе на новые рынки сбыта.
- Модификация продукта. Заключается в постоянном совершенствовании его качества, в развитии сферы профессионального обслуживания клиентов.
- Модернизация маркетинга-микс. Заключается в анализе психологии потребителя и реализации максимально эффективной ценовой политики и системы дисконтирования, в повышении авторитета фирмы на рынке, в дополнительном стимулировании сбыта, а также в оптимизации и совершенствовании внутренней структуры организации.

Фаза спада является последней фазой жизненного цикла товара, фаза резкого снижения продаж и прибыли. На данном этапе товар, не претерпевший никаких изменений, либо технически устаревает, либо не выдерживает конкурентной борьбы.

Стратегия на этапе спада. На этапе спада ООО «СтройТехПлюс» будет избирательно сокращать инвестиции и увеличивать капиталовложения в наиболее прибыльные ниши. В деятельности ООО «СтройТехПлюс» планируется постоянный поиск и освоение новых технологий, анализ потребностей. Применяется стратегия «сборки урожая».

В таблице 3.12 приведены основные характеристики, цели и стратегии маркетинга на каждом этапе жизненного цикла.

Таблица 3.12 – Стадии жизненного цикла [19]

	Этапы жизненного цикла товара			
	Внедрение	Рост	Зрелость	Спад
1	2	3	4	5
Характеристики				
Объем продаж	Небольшой	Быстрорастущий	Достигает пика	Уменьшающийся
Издержки	Большие в расчете на одного потребителя	Средние в расчете на одного потребителя	Низкие в расчете на одного потребителя	Низкие в расчете на одного потребителя
Прибыль	Отсутствует	Растущая	Высокая	Уменьшающаяся
Потребители	Случайные клиенты, мелкие партии поставок	Появление постоянных клиентов, укрупнение партий поставок, формирование авторитета в глазах потребителей	Долгосрочные договоры на поставку товара, постоянные клиенты, большие партии поставок товара	Инертные потребители
Число конкурентов	Незначительное	Растущее	Стабильное	Убывающее
Цели маркетинга				
	Информирование потребителей о товаре	Максимизация доли рынка	Максимизация прибыли и защита доли рынка	Уменьшение расходов и поддержание уровня сбыта
Стратегии маркетинг-микс				
Товар	Предложение основного товара	Диверсификация основного товара	Расширение ассортимента	Исключение «слабых»
Цена	Стоимость плюс наценка	Цена с целью проникнуть на рынок	Цена, соответствующая ценам конкурентов	Уменьшенная

Продолжение таблицы 3.12

1	2	3	4	5
Распределе ние	Разовые поставки небольших партий	Интенсивное взаимодействие с клиентами на длительной основе	Более интенсивное взаимодейст вие с клиентами	Избирательно е взаимодейств ие
Реклама	Создание осведомленн ости о товаре среди первых покупателей	Создание осведомленности о товаре на массовом рынке	Акцент на особенности х товара и их преимущест вах	Уменьшение интенсивност и до необходимого уровня, чтобы удержать ярых приверженцев
Стимулиро вание сбыта	Усиленное стимулирова ние сбыта с целью опробовать и оценить товар	Умеренное с целью воспользоваться преимуществами высокого потребительского спроса	Усиленное для поощрения переключени я на другие виды	Уменьшение до минимального уровня

Смысл концепции жизненного цикла товара заключается в том, что каждый товар производится и живет на рынке определенное время. Жизненный цикл может длиться от нескольких дней до нескольких десятков лет. Решения, которые фирма принимает в своей товарной политике, во многом зависят от стадии жизненного цикла товара. Поэтому анализ жизненного цикла товара должен осуществляться непрерывно на протяжении всей деятельности компании, он является важнейшей задачей маркетинговых исследований, источником информации для принятия решений по всем вопросам товарной политики.

Инновационная стратегия – генеральная линия поведения фирмы по вопросу использования инноваций в ее хозяйственной деятельности.

Инновационная стратегия ООО «СтройТехПлюс» - активная наступательная. На предприятии предусмотрено в последующие годы создание конструкторского бюро, деятельность которого направлена на

поиск и исследования новых технологий в области производства пазогребневых плит. Предприятие будет обладать достаточно эффективной производственной базой. Активная наступательная стратегия для ООО «СтройТехПлюс» заключается в стремлении занять лидирующие позиции в регионе по реализации пазогребневых плит.

3.3 Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий

Расчеты по бизнес-плану выполнены в программе Project Expert 6.1.

Годовая программа выпуска пазогребневых плит предполагается в среднем 12 тыс. плит. У создаваемого предприятия в наличии имеются производственные помещения общей площадью 600 кв. м: здание цеха - основная рабочая площадка (площадь – 100 кв. м) и обрабатывающая площадка (площадь – 150 кв. м) совокупной балансовой стоимостью 1201,5 тыс. руб., склад сырья и материалов (площадь – 150 кв.м), склад комплектующих и заготовок (площадь – 100 кв. м), склад готовой продукции (площадь – 100 кв. м) общей балансовой стоимостью 1099,8 тыс. руб., офисное помещение балансовой стоимостью 659,7 тыс. руб. Данный имущественный комплекс внесен в качестве уставного капитала. Также уставный капитал увеличен на 0,25 млн. руб. за счет денежных средств учредителей.

Первоначальное финансирование предприятия в части приобретения оборудования и прочих затрат инвестиционного периода будет осуществляться за счет собственного капитала, сформированного из денежного вклада учредителей общества с ограниченной ответственностью общей суммой 0,25 млн. рублей, и кредита, равного 3,5 млн. рублей. Впоследствии недостающая часть основного капитала и оборонные фонды будут профинансированы за счет целевых займов учредителей в сумме 4750 тыс. руб.

Планирование финансовой деятельности предприятия представлено с

августа 2017 по октябрь 2022 года. В дальнейшем, если проект окажется выгодным, то срок его реализации будет продлен.

Предприятию для успешной реализации планируемого проекта (приобретения оборудования, площадей, материалов, и так далее) в общей сложности необходимы 8,5 млн. рублей.

В качестве учредителей предприятия планируется привлечь ООО «Техсервис» и ООО «Термодом», а также вкладчиков-учредителей, которые будут непосредственно заниматься разработкой и реализацией данного проекта. Учредители вносят вклады на общую сумму 0,25 млн. рублей. Кроме того, ООО «Техсервис» на правах вкладчика осуществляет внесение имущества (здания цехов, складов и офиса) на общую сумму 2 961 тыс. руб. Привлекается кредит на сумму 3,5 млн. рублей. Денежные средства пойдут на подготовку производственных и административных площадей, приобретение оборудования, затраты на доставку покупаемого оборудования, монтажные и пусконаладочные работы, покупку автомобиля ЗИЛ-«Бычок», приобретение оборудования и оснастки. Со временем предусмотрено расширение производственных площадей, организация собственного транспортного хозяйства.

В течение периода реализации проекта за счет распределения чистой прибыли каждое полугодие выплачиваются доходы участникам. Доля прибыли, идущая на выплату доходов - 15%.

Два кредита на 5 лет на сумму 2,7 млн. рублей привлекается под 15 % годовых. Проценты будут относиться на затраты и прибыль с учетом ставки рефинансирования Центрального Банка (по данным за октябрь 2016 года) равной 10,00 %, и выплачиваться ежемесячно (с отсрочкой первой выплаты на 1 месяц).

Основной долг по кредиту будет выплачиваться равными долями, начиная с 13 месяца проекта. Обеспечением по кредиту будет являться:

- залог имущества ООО «Техсервис»;
- залог имущества предприятия ООО «СтройТехПлюс».

Инвестиции представляют собой вложения каких-либо средств в формирование определенных видов имущества для получения в будущем чистого дохода (прибыли) или других результатов. При этом полученный вследствие инвестирования средств результат должен обязательно превышать сумму инвестиций. Эффективная деятельность предприятия в долгосрочной перспективе, обеспечение высоких темпов его развития и повышения конкурентоспособности в значительной мере определяется уровнем инвестиционной активности и диапазоном инвестиционной деятельности.

Значительное влияние на объем инвестиций оказывает ожидаемая норма чистого приведенного дохода за определенный период. Это связано с тем, что ЧПД является основным побудительным мотивом инвестиций. Чем выше ожидаемая норма ЧПД и привлекательнее срок окупаемости, тем, соответственно, выше будет и объем инвестиций, и наоборот.

Ежегодные объемы чистой прибыли планируются на уровне 9-10 млн. руб. Это требует существенных первоначальных вложений в бизнес, данные о которых представлены в таблице 3.13.

Таблица 3.13 - Список основных этапов инвестирования, их сроки и стоимость

Наименование этапа	Длительность, дн.	Дата начала	Дата окончания	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5
регистрация	14	01.08.2017	15.08.2017	10 000
ремонт помещения и ввод в эксплуатацию	45	16.08.2017	30.09.2017	900 000
согласования	10	02.10.2017	12.10.2017	50 000,00
Приобретение оборудования	85	15.09.2017	09.12.2017	2 372 650
мебель	5	10.10.2017	15.10.2017	60 000
Приобретение оснастки	15	17.11.2017	02.12.2017	1 700 000
Оборудование лаборатории	35	09.11.2017	14.12.2017	215 000

Продолжение таблицы 3.13

1	2	3	4	5
Наём персонала	21	20.11.2017	11.12.2017	55 000
Пуско-наладочные работы	15	15.10.2017	30.10.2017	100 000
Прочие издержки подготовительного периода	24	03.12.2017	27.12.2017	200 000
Производство	45	16.08.2017	30.09.2017	

В начале своей деятельности ООО «СтройТехПлюс» должно подготовить помещение к работе. *Первый этап* инвестиционного плана (ремонт зданий) начнется 16 августа 2017 года. Необходимо подготовить площади (офисные и производственные) в части ремонта, коммуникаций, санитарного состояния, безопасности. Все площади должны быть подготовлены до начала работы, для этого будут проведены необходимые ремонтные работы. Планируется, что этап подготовки площадей продлится 45 дней. Стоимость этапа по предварительным прогнозам составит 900000 рублей. Ввод в эксплуатацию займет 10 дней. Он предполагает согласования с органами государственного контроля и потребует около 50 тыс. руб.

Второй этап: покупка основного оборудования. Планируются мероприятия по этому этапу проводить параллельно первому этапу, но только по некоторым позициям. Начнется второй этап с 15 сентября 2017 года. Необходимо будет в отведенный 85 дней купить оборудование на общую сумму около 2,4 млн. рублей. Оборудование планируется купить у китайской компании «Taihe».

Также будут приобретены оснастка, инструмент и оборудование, необходимые для обеспечения процесса производства.

Для деятельности предприятия необходимо большое количество оснастки. Она будет куплена на общую сумму 1 700 000 рублей на *третьем этапе* инвестиционного плана. Также будут куплены оргтехника и офисные принадлежности и офисная мебель, установлено программное обеспечения.

Предприятию в офис потребуется 2 персональных компьютера, принтер, два телефонных аппарата, факс.

Четвертым и пятым этапом являются монтажные и пуско-наладочные работы. Эти работы продлятся не меньше полумесяца, примерно с 15 по 30 октября 2017 года. Стоимость предполагается 100 тыс. рублей.

По окончании монтажных и пусконаладочных работ будет начато производство. Шестой этап - это уже непосредственно производство пазогребневых плит. Производство начнется с января 2015 года.

Цены реализации пазогребневых плит представлены в таблице 3.14.

Таблица 3.14 - Цены реализации пазогребневых плит

Продукт	Цена, руб.
ПГП (667/500x80мм)	350,00
ПГП (900/300x100мм)	420,00
ПГП (800/400x80мм)	370,00
ПГП (600/300x80мм)	320,00

На начальном этапе деятельности предприятия всю продукцию планируется продавать по факту. В последующем, когда предприятие «СтройТехПлюс» займет планируемую долю рынка, и его продукция будет пользоваться популярностью, то условия продажи могут быть пересмотрены. Например, с целью стимулирования продаж для постоянных клиентов, а также клиентов, закупающих большой объем партии будет предоставляться продажа в кредит и системы скидок.

Производство начнется после проведения необходимых мероприятий 14.01.2015 года. Планируется, что план производства будет оптимизирован под план сбыта, для повышения финансовой стабильности предприятия.

В первый месяц планируется произвести около 1360 пазогребневых плит. Производство будет постепенно наращиваться и осуществляться в соответствии с возможностями сбыта, учитывая потери и запас продукции.

Производственные затраты включают переменные и постоянные. Переменные затраты (изменяющиеся в зависимости от изменения объема

производства) включают затраты на материалы и комплектующие, сдельную зарплату, затраты на силовую электроэнергию, упаковку, режущий инструмент.

Силовая энергия при производстве пазогребневых плит при имеющемся оборудовании и планируемой технологии производства рассчитывается в процентах от прямых материальных затрат и составляет 5%.

Калькуляция прямых материальных затрат на производство пазогребневых плит представлена в таблице 3.15.

Таблица 3.15 – Прямые издержки (материалы и комплектующие) на производство пазогребневой плиты (667/500x80мм)

Наименование	Расход	Потери, %	Стоимость, руб.
Бумага декоративная импортная	1,5 кв. м	10	15,51
Гипс с модифицирующими присадками вяжущий	22 кг	1	72,51
Пенобетон	12,6		46,72
Лента упаковочная полипропиленовая	1,2 м	20	1,73
Пленка полиэтиленотерепталатная ГОСТ24234-80	10 кв. м	10	13,20
Строительный картон однослойный	0,02 куб.м	10	0,12
Всего			149,79

Общехозяйственные затраты планируются из расчета 10% от стоимости прямых затрат, общепроизводственные – 25% от стоимости сырья, материалов и комплектующих, коммерческие – 20% от чистого объема продаж.

Количество рабочих на предприятии должно быть таким, чтобы обеспечивалась плановая месячная программа выпуска, и в то же время простои были минимальными (таблица 3.16).

Таблица 3.16 - План по персоналу

Должность	Количество, чел.	Зарплата, руб.	График платежей
Управление			
Директор	1	40 000,00	Ежемесячно, весь проект
Главный бухгалтер	1	30 000,00	Ежемесячно, весь проект
Секретарь-референт	1	15 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Производство			
Главный инженер	1	30 000,00	Ежемесячно, весь проект
Технолог	1	30 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Механик	1	15 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Мастер смены	2	17 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Энергетик	1	17 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Контролер качества	1	15 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Лаборант	1	9 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Кладовщик	1	15 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Оператор	18	16 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Маркетинг			
Заместитель директора по снабжению и сбыту	1	25 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Менеджер по сбыту	1	17 000,00	Ежемесячно, весь период производства
Менеджер по снабжению	1	17 000,00	Ежемесячно, весь период производства

Общая численность на начальном этапе работы предприятия будет составлять 33 человека.

Плановая калькуляция себестоимости пазогребневых плит

Распределение затрат на единицу продукции производится по принятому набору статей калькуляции. Исходные данные для заполнения

таблицы 3.17 берутся из 3.15-3.16. Расходы на подготовку и освоение производства берутся в процентах от производственной себестоимости.

Таблица 3.17 - Плановая калькуляция себестоимости пазогребневой плиты (667/500x80мм)

Наименование статей калькуляции	Сумма, руб.	Удельный вес в полной себестоимости, %
Сырье и материалы	149,79	63,31
Энергия на технологические цели	0,31	0,13
Основная заработная плата производственных рабочих	3,55	1,50
Дополнительная ЗП производственных рабочих	1,92	0,81
Социальные отчисления	1,99	0,84
Общепроизводственные расходы	82,31	34,79
<i>Цеховая себестоимость</i>	207,64	87,76
Общехозяйственные расходы	20,77	8,78
<i>Производственная себестоимость</i>	228,39	96,53
Коммерческие расходы.	8,21	3,47
<i>Полная себестоимость</i>	236,60	100,00

Расчет свободной оптовой цены пазогребневой плиты (667/500x100мм) выполняется по исходным данным и результатам таблицы 7.5.

Отпускная цена изделия определяется по формуле:

$$Ц_{отп} = C_{полн} * (1 + П/100) * (1 + НДС/100),$$

где $C_{полн}$ — полная себестоимость единицы продукции (таблица 7.5);

П – процент от прибыли;

НДС — налог на добавленную стоимость (18%).

$$Ц_{отп} = 296,97 * (1 + 25,4/100) * (1 + 18/100) = 350$$

Последним этапом в процессе ценообразования является установление окончательной цены на товар. Рассчитав цену и приняв к сведению психологическое восприятие покупателем предлагаемого товара, предприятие ООО «СтройТехПлюс» может приступить к установлению

окончательной цены.

Процесс ценообразования не заканчивается на установлении окончательной цены на товар, поскольку на уровень сбыта товаров постоянно влияют различные внешние факторы (политическая ситуация в стране, экономическая ситуация, истощение природных ресурсов, экологические проблемы и так далее). Поэтому возникает необходимость постоянной корректировки цен посредством внесения соответствующих изменений в прейскуранты, оговорок в контракты и предоставления скидок.

Наиболее популярный способ корректировки цен состоит в предоставлении различных скидок с установленных в прейскуранте цен с целью привлечения новых клиентов, сокращения торговых запасов и как ответную реакцию на снижение цены конкурентами. Различают:

- скидки за своевременную оплату товара, предоставляемые покупателю за оперативную оплату счета (сроки колеблются от 30 до 60 и даже до 90 дней);
- количественные скидки, представляющие снижение цены за покупку крупной партии товара (простые - за одноразовую покупку; суммарные и накопительные - с учетом закупок за определенный период времени);
- торговые скидки, предоставляемые производителями дилерам за услуги по продвижению товара, торговым посредникам и т.д.

Предприятие постоянно должно анализировать ситуацию на рынке и в зависимости от этого сопоставлять альтернативные варианты продажи своего товара, цены и скидки.

Наиболее важная информация о деятельности предприятия содержится в документах финансовой отчетности проекта: отчет о движении денежных средств; отчет о финансовых результатах.

Эти отчеты отражают финансовые результаты предприятия, состояние денежных средств, активов и пассивов предприятия в процессе реализации проекта.

Валовой объем продаж с момента начала проекта до его окончания изменяется в зависимости от роста продаж (таблица 3.18) . Максимального значения валового объема продаж предприятие достигает к октябрю 2022 года: месячная выручка за 6,8 тыс. шт. реализованных пазогребневых плит с учетом запланированной инфляции составит почти 2,6 млн. рублей. Это говорит о том, что предприятие расширяет свою деятельность в бытовом направлении и соответственно завоевывает новые потребительские рынки.

Потери предприятия при сбыте составляют примерно 2/100, поэтому чистый объем продаж уменьшается на эту величину.

В состав суммарных прямых издержек при производстве входят затраты на сырье и материалы, сдельная зарплата и другие производственные издержки. Так как предприятие увеличивает объемы продаж, а, следовательно, объемы производства, пропорционально происходит рост потребления сырья, идущего для производственных целей. За время проекта суммарные прямые издержки возрастают в зависимости от объема производства с ростом инфляции и к октябрю 2022 года их величина достигает 812,7 тыс. руб. в месяц.

На протяжении всей длительности проекта увеличиваются административные, производственные и маркетинговые издержки, увеличивается заработная плата персонала соответствующих подразделений. В целом суммарные постоянные издержки выросли с 163,8 тыс. рублей в начале проекта до 1,3 млн. рублей в октябре 2022 года.

Амортизация. За время работы оборудования по установленным нормам начисляется износ или амортизация, рассчитываемая линейным методом (примерно 89 тыс. руб. ежемесячно).

Кредит полностью погашается к сентябрю 2022 года, поэтому минимальная сума процентов по кредитам в этот период составляет 16,9 тыс. руб. за год

Таблица 3.18 – Отчет о финансовых результатах ООО «СтройТехПлюс», руб.

Показатели	8.2017	9.2017	10.2017	11.2017	12.2017
Валовой объем продаж					
Потери					
Чистый объем продаж					
Материалы и комплектующие					
Суммарные прямые издержки					
Валовая прибыль					
Налог на имущество	8 542	9 824	9 783	9 664	13 565
Административные издержки					
Производственные издержки					
Маркетинговые издержки					
Зарплата административного персонала	126 000	126 000	126 000	126 000	126 000
Зарплата производственного персонала	37 800	37 800	37 800	37 800	37 800
Зарплата маркетингового персонала					
Суммарные постоянные издержки	163 800	163 800	163 800	163 800	163 800
Амортизация	63 226	63 226	64 815	64 991	64 991
Проценты по кредитам		19 424	25 674	34 424	34 424
Суммарные непроизводственные издержки	63 226	82 649	90 488	99 415	99 415
Другие издержки	2 542		84 797	1 487 288	169 492
Убытки предыдущих периодов		238 110	494 383	843 251	2 603 418
Налогооблагаемая прибыль	-238 110	-494 383	-843 251	-2 603 418	-3 049 689
Налог на прибыль					
Чистая прибыль	-238 110	-494 383	-843 251	-2 603 418	-3 049 689

Продолжение таблицы 3.18

Показатели	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	1-10.2022
Валовый объем продаж	21 119 943	26 344 164	27 661 373	29 063 934	25 501 382
Потери	422 399	526 883	553 227	581 279	510 028
Чистый объем продаж	20 697 544	25 817 281	27 108 145	28 482 655	24 991 354
Материалы и комплектующие	6 586 240	8 215 410	8 626 180	9 063 568	7 952 588
Суммарные прямые издержки	6 586 240	8 215 410	8 626 180	9 063 568	7 952 588
Валовая прибыль	14 111 304	17 601 872	18 481 965	19 419 087	17 038 766
Налог на имущество	150 058	126 570	103 081	79 592	49 051
Административные издержки	558 156	696 221	731 032	768 099	673 948
Производственные издержки	1 116 312	1 392 442	1 462 064	1 536 198	1 347 896
Маркетинговые издержки	894 913	1 116 278	1 172 092	1 231 523	1 080 567
Зарплата административного персонала	1 744 728	1 814 818	1 905 559	2 002 180	1 756 760
Зарплата производственного персонала	6 629 965	6 896 308	7 241 123	7 608 282	6 675 686
Зарплата маркетингового персонала	1 168 209	1 215 139	1 275 896	1 340 590	1 176 265
Суммарные постоянные издержки	12 112 281	13 131 206	13 787 767	14 486 871	12 711 123
Амортизация	1 067 674	1 067 674	1 067 674	1 067 674	707 728
Проценты по кредитам	499 837	314 924	212 495	110 067	16 904
Суммарные непроизводственные издержки	1 567 511	1 382 598	1 280 169	1 177 740	724 632
Другие издержки					
Убытки предыдущих периодов	3 049 689	2 768 236			
Налогооблагаемая прибыль	-2 768 236	193 262	3 310 949	3 674 884	3 553 960
Налог на прибыль		46 383	794 628	881 972	852 951
Чистая прибыль	-2 768 236	146 879	2 516 321	2 792 912	2 701 010

Прибыль до выплаты налога образуется после вычитания из валовой прибыли налога на имущество, постоянных издержек, амортизации, процентов по кредитам, других издержек и убытков предшествующих периодов. К прибыли добавляется сумма других доходов, например, возможно получение государственной поддержки в виде гранта на организацию малого инновационного предприятия.

Налогооблагаемая прибыль появляется в 2019 году в размере 193262 рубля. И уже начиная с 2020 года, размер налогооблагаемой прибыли будет ежегодно увеличиваться.

Так как налогооблагаемой базой служит балансовая прибыль, налог на прибыль начинает уплачиваться с декабря 2016 года, налог растет пропорционально росту прибыли и за 5 лет проекта выплаты в бюджеты различных уровней составят более 2,5 млн. руб.

С 2019 года наблюдается также рост чистой прибыли. И уже за 9 месяцев 2020 она достигнет 2701010 рублей.

Основной поток денежных средств на ООО «СтройТехПлюс» поступает от производственно-хозяйственной деятельности. Кэш-фло от операционной деятельности приобретает положительное значение в декабре 2019 года – 128064 рубля и в последующие годы его величина постоянно увеличивается (таблица 3.19).

Благоприятным фактором является то, что основным источником денежных средств служит чистая прибыль предприятия, полученная, в свою очередь, от реализации выпускаемой продукции.

По инвестиционной деятельности в третьем и четвертом кварталах 2017 года происходит отток денежных средств, так как закупаются материалы, ремонтируются площади, приобретается основное и вспомогательное оборудование.

Таблица 3.19 – Отчет о движении денежных средств предприятия, руб.

Показатели	8.2017	9.2017	10.2017	11.2017	12.2017
Поступления от продаж					
Затраты на материалы и комплектующие					
Суммарные прямые издержки					
Общие издержки					
Затраты на персонал	130 000	130 000	130 000	130 000	130 000
Суммарные постоянные издержки	130 000	130 000	130 000	130 000	130 000
Налоги	33 800	33 342	29 285	-5 616	-258 064
Кэш-фло от операционной деятельности	-163 800	-163 342	-159 285	-124 384	128 064
Затраты на приобретение активов	613 636	1 133 739	897 375	863 039	29 861
Другие издержки подготовительного периода	3 000		100 060	1 755 000	200 000
Кэш-фло от инвестиционной деятельности	-616 636	-1 133 739	-997 435	-2 618 039	-229 861
Собственный капитал	135 000	215 000	680 000	2 080 000	135 000
Займы	400 000	1 100 000	500 000	700 000	
Выплаты в погашение займов					
Выплаты процентов по займам		19 424	25 674	34 424	34 424
Кэш-фло от финансовой деятельности	535 000	1 295 576	1 154 326	2 745 576	100 576
Баланс наличности на начало периода	250 000	4 564	3 059	665	3 819
Баланс наличности на конец периода	4 564	3 059	665	3 819	2 598

Продолжение таблицы 3.19

Показатели	2018год	2019 год	2020 год	2021 год	1-10.2022
Поступления от продаж	21 950 860	30 340 780	31 857 819	33 464 194	29 346 950
Затраты на материалы и комплектующие	7 771 763	9 694 183	10 178 893	10 695 010	9 384 054
Суммарные прямые издержки	7 771 763	9 694 183	10 178 893	10 695 010	9 384 054
Общие издержки	3 031 869	3 781 831	3 970 923	4 172 267	3 660 846
Затраты на персонал	7 573 731	7 877 988	8 271 887	8 691 311	7 625 961
Суммарные постоянные издержки	10 605 600	11 659 819	12 242 810	12 863 578	11 286 807
Налоги	3 109 619	4 742 871	5 721 428	6 044 429	5 351 552
Кэш-фло от операционной деятельности	463 879	4 243 906	3 714 688	3 861 177	3 324 537
Затраты на приобретение активов					
Другие издержки подготовительного периода					
Кэш-фло от инвестиционной деятельности					
Собственный капитал	1 505 000				
Займы	800 000				
Выплаты в погашение займов	946 429	804 762	671 429	671 429	405 952
Выплаты процентов по займам	499 837	314 924	212 495	110 067	16 904
Кэш-фло от финансовой деятельности	858 734	-1 119 686	-883 924	-781 495	-422 856
Баланс наличности на начало периода	2 598	1 325 211	4 449 431	7 280 196	10 359 878
Баланс наличности на конец периода	1 325 211	4 449 431	7 280 196	10 359 878	13 261 558

Кэш-фло от финансовой деятельности положительно в третьем квартале 2017 года, так как привлекаются кредитные ресурсы. Далее Кэш-фло по этому виду деятельности отрицательно, так как происходит отток денежных средств вследствие погашения кредиторской задолженности равными долями начиная с 12 месяца действия кредитного договора.

Общий поток денежных средств с начала проекта увеличивается с 0,25 миллионов рублей до 13,3 млн. рублей в последнем месяце проекта, то есть более, чем в 50 раз. Это является благоприятным фактором, отражающим деятельность ООО «СтройТехПлюс».

Баланс наличности на протяжении всего проекта является положительной величиной, что означает, что, если предприятие будет функционировать в соответствии с запланированными мероприятиями, у него не будет возникать кассовых разрывов.

7.6 Показатели эффективности проекта

Интегральные показатели проекта отражают отношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации продукции к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию. Они свидетельствуют о достаточно высокой прибыльности проекта и о несомненной возможности своевременных выплат по кредитным обязательствам, а положительное сальдо наличности в течение всего рассмотренного периода реализации подтверждают полную выполнимость проекта (таблица 3.20).

Таблица 3.20 - Интегральные показатели

Показатель	Значение
Ставка дисконтирования	12,00 %
Период окупаемости	37 мес
Дисконтированный период окупаемости	42 мес
Средняя норма рентабельности	37,56 %
Чистый приведенный доход	4 750 289 руб.
Индекс прибыльности	1,56
Внутренняя норма рентабельности	34,52 %
Модифицированная внутренняя норма рентабельности	17,62 %

Период окупаемости проекта - это время, требуемое для покрытия начальных инвестиций за счет чистого денежного потока, генерируемого инвестиционным проектом. Период окупаемости проекта организации предприятия по производству пазогребневых плит равен 37 месяцам.

Методика оценки эффективности инвестиционных проектов предполагает определение эффективности с учетом выбранной ставки дисконтирования. В нашем случае она принята равной 12% годовых.

Дисконтированный период окупаемости рассчитывается аналогично простому периоду окупаемости, однако при суммировании чистого денежного потока производится его дисконтирование. Дисконтированный период окупаемости данного проекта равен 42 месяцам.

Средняя норма рентабельности представляет доходность проекта как отношение между среднегодовыми поступлениями от его реализациями и величиной начальных инвестиций. Средняя норма рентабельности проекта равна 37,56 %, это говорит о том, что начальные инвестиции окупаются более чем в 1,66 раза, то есть реализация данного проекта является выгодной.

Чистый приведенный доход от реализации проекта за пять лет равен 4,75 млн. рублей, что также свидетельствует о выгоде проекта.

Модифицированная внутренняя норма рентабельности определяется как ставка дисконтирования, при которой чистый приведенный доход по проекту будет равен нулю, а дисконтированные чистые операционные поступления составят величину начальных инвестиций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последние годы значительную популярность среди российских граждан в качестве строительного материала получили пазогребневые плиты. Пазогребневые плиты хорошо себя зарекомендовали во многих странах. Отличительной особенностью гипсовых материалов является их быстрое твердение, достижение высокой прочности за короткий промежуток времени, хорошая паропроницаемость, способствующая созданию благоприятного микроклимата в помещениях, низкая стоимость и доступность сырьевой базы.

Благоприятная ситуация, сложившаяся на российском рынке строительных материалов, создает предпосылки для формирования и развития такого вида бизнеса как производство пазогребневых плит.

На первоначальном этапе предприятие предполагает выпуск: обыкновенных полнотелые и пустотелые пазогребневых плит, а также гидрофобизированных плит. Гидрофобизированные плиты применяют в зданиях, где прогнозируемый показатель влажности выше 60%, так как в состав данной плиты входят специальный гидрофобные добавки, уменьшающие водопоглощение.

Для производства продукции будет приобретена автоматизированная линия на Производственном предприятии «Строительные технологии» г. Москва общей стоимостью 2,4 млн. руб.

С целью обеспечения высокой эффективности управления всеми процессами, протекающими на предприятии, была разработана организационная структура управления, имеющая в основе линейно-функциональный принцип построения. Количество рабочих на предприятии должно быть таким, чтобы обеспечивалась плановая месячная программа выпуска, и в то же время простои были минимальными. По предварительным расчетам оптимальная численность персонала составляет 33 человека, более 50% из которых занято непосредственно в производственном процессе.

Для эффективного долгосрочного функционирования организация должна разработать стратегию своего развития, первоначальным этапом которой является формулировка миссии организации. Миссией нашей организации является: Обеспечивать рынок современным, качественным и доступным строительным материалом, предоставляя услуги высокого уровня и учитывая все потребности и пожелания наших клиентов.

Для того, чтобы выработать стратегию использования наиболее благоприятных возможностей внешней среды с учетом наиболее сильных факторов внутренней среды организации применяется SWOT-анализ. В результате проведенного анализа было установлено, что несмотря на ряд слабых сторон, обусловленных становлением компании, а также наличием определенных угроз во внешней среде, предприятие опираясь на свой производственный потенциал и учитывая имеющиеся возможности внешней среды может обеспечить долгосрочное конкурентоспособное функционирование.

В результате анализа рыночной ситуации было установлено, что темпы роста рынка пазогребневых плит составил за последние 5 лет порядка 15-17%. Таким образом, общий объем рынка пазогребневых плит в России в 2015 г. составил 7,8 млн. куб.м. Примерно половина застройщиков планирует увеличение потребление пазогребневых плит в ближайшие несколько лет, причиной чего является наметившаяся тенденция увеличения строительства, и в первую очередь многоэтажного. Рассматривая структуру рынка пазогребневых плит по степени устойчивости к влаге необходимо отметить, что наибольший удельный вес в структуре потребления занимают обыкновенные плиты – свыше 50%. При анализе структуры рынка по физическим свойствам было установлено, что наибольший удельный вес занимают полнотелые плиты. Рассматривая типоразмеры пазогребневых плит, можно с уверенностью отметить, что наиболее востребованными являются плиты габаритов 667 на 500 на 80 мм. Следует отметить, что на данном рынке потребности удовлетворяются преимущественно за счет

отечественных производителей.

На первоначальном этапе предприятие предполагает выйти на рынок Пензенской области, а затем продвигать свою продукцию в соседние регионы. В результате анализа конкурентов было установлено, что предприятие может завоевать порядка 5% регионального рынка.

Целевым сегментом рынка являются коммерческие строительные организации, покупающие пазогребневые плиты крупными партиями.

Предприятие, выпуская товар на рынок, должно позаботиться о его узнаваемости потребителями. Поэтому возникает необходимость оформления индивидуального рыночного «лица» товара. Производимые нами пазогребневые плиты будут выпускаться под марочным названием ООО «СтройТехПлюс», в качестве логотипа *Товарный знак* будет представлять собой изображение переплетенных букв «С», «Т» и «П».

Для формирования у потребителей определенного уровня знаний о продукции, на первоначальном этапе организация будет проводить агрессивную рекламную кампанию через средства массовой информации. При этом наибольшее внимание будет уделяться рекламе в специализированных печатных изданиях, а также в сети Интернет. Ежемесячно на рекламные цели планируется выделять порядка 40 тыс. руб.

В целях эффективного функционирования предприятию необходимо обеспечить производство такого количества продукции, которое обеспечит получение прибыли, для этого необходимо знать объем безубыточного производства. Расчет точки безубыточности показал, что планируемый объем производства значительно больше критического, и у предприятия имеется серьезный запас финансовой прочности.

При оценке экономической эффективности проекта было установлено, что предприятие будет получать прибыль начиная с четвертого года реализации проекта, величина которой будет ежегодно увеличиваться.

Финансовое благополучие предприятия во многом зависит от притока денежных средств, обеспечивающих покрытие его обязательств. Отсутствие

минимально-необходимого запаса денежных средств может указывать на финансовые затруднения. Произведенные расчеты показывают, что баланс наличности предприятия всегда является положительной величиной, что свидетельствует об эффективной системе формирования и использования денежных средств организации.

В результате расчета основных показателей эффективности инвестиционного проекта было установлено, что период окупаемости инвестиционных вложений составляет 37 месяцев, с учетом ставки дисконтирования, равной 12% - 42 месяца. Чистый приведенный доход за пять лет расчетов составит почти пять миллионов рублей. Это – сумма, полученная сверх инвестиционных вложений. Индекс прибыльности, равный 1,56 показывает, что начальные чистые поступления, приведенные к настоящей стоимости, превышают начальные инвестиции более чем на 50%.

Все это свидетельствует о выгоде вложений инвестиций и жизнеспособности проекта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный Закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 08.02.1998 N 14-ФЗ (принят ГД ФС РФ 14.01.1998)
2. ГОСТ 6428-83 «Плиты гипсовые для перегородок. Технические условия»
3. ГОСТ 125-79 «Вяжущие гипсовые. Технические условия»
4. Алехин М.Ю. Управление инвестиционными проектами: Учебное пособие / М.Ю. Алехин. – СПб: Издательский центр Морского технического университета, 2014. – 218 с.
5. Баканов М.И. Курс экономического анализа / Баканов М.И. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 304 с.
6. Бэбьюли Ф. Управление проектами / Ф. Бэбьюли. – М.: Гранд: Фаир Пресс, 2014. – 418 с.
7. Васина А.А. Финансовая диагностика и оценка проектов / А.А. Васина СПб.: Питер, 2014. – 448 с
8. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс. 2-ое изд.: Учебник для вузов / Виханский О.С. – М.: Фирма «Гардарика», 2014. – 358 с.
9. Горфинкель В.Я. Курс предпринимательства / В.Я Горфинкель. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 2015 – 439 с.
10. Горфинкель В.Я. Экономика организации / В.Я. Горфинкель. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 608 с.
11. Гриффит А. Системы управления в строительстве / А. Гриффит. – Самара: Олимп-Бизнес, 2015. – 198 с.
12. Карпов В.Г. Управление инвестиционными проектами / Карпов В.Г. –М: Изд. УГНТУ, 2015. – 219 с.
13. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. Финансы и статистика / Ковалев В.В. - М.: Экономист, 2015. – 321 с.

14. Ковалева А.М. Финансы: Учебное пособие. 4-е изд., доп. и перераб. / Ковалева А.М. - М.: Финансы и статистика, 2014. – 345 с.
15. Колтынюк Б.А. Инвестиционные проекты / Б.А. Колтынюк. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2015. – 622 с
16. Котлер Ф. Основы маркетинга: Учебник / Котлер Ф.– М.: Прогресс, 2009. – 432 с.
17. Кохно П.А. Менеджмент / П.А. Кохно. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 618 с.
18. Любимова Н.Г. Оптимизация распределения финансовых ресурсов в задаче перспективного развития производственно – технологического комплекса / Н. Г. Любимова // Менеджмент в России и за рубежом. 2016. № 4. С.78 – 87.
19. Мазур И.И. Управление проектами (справочник для профессионалов) / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. – М.: «Высшая школа», 2015 – 880 с
20. Латкин А.А. Управление проектами / А.А. Латкин, В.П. Давиденко. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 226 с.
21. Менеджмент организации / Под ред. Румянцевой З.П., Соломатина Н.А. – М. ИНФРА-М, 2014 – 518 с.
22. Мескон М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 2014. – 216 с.
23. Моисеенко Н.А. Разработка строительной части инвестиционного проекта / Н.А.Моисеенко. - М.: ГУУ, 2015. – 318 с.
24. Ньюэлл Майкл В. Управление проектами для профессионалов. Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена / Майкл В. Ньюэлл - М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2015. – 321 с.
25. Обзор российского рынка пазогребневых плит [Электронный ресурс//Режим доступа: <http://www.vira.ru/exp/reviews/obzor-rossiyskogo-rynka-gipsokartona-i-pazogrebnevykh-plit.html>]

26. Обзор рынка гипсокартона, гипсоволокнистых и пазогребневых плит в России 2015г. [Электронный ресурс//Режим доступа: <http://marketing.rbc.ru/research/562949987217762.shtml>]
27. Производство пазогребневых плит [Электронный ресурс//Режим доступа: <http://china-gypsum.ru/proizvodstvo-pazogrebnevyyh-plit>]
28. Райс Джонстон Тактический менеджмент: Методы управления в меняющемся мире / Джонстон Райс. – СПб: Питер, 2015. – 672 с.
29. Саруханов А.М. Управление инвестиционными программами и портфелями проектов / А.М. Саруханов, А.М. Михайличенко, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге, Ю.Н. Забродин. – М.: Дело АНХ, 2014 – 576 с.
30. Станиславчик Е.Н. Бизнес-план. Управление инвестиционными проектами / Е.Н. Станиславчик. – М.: Ось-89, 2015 – 128 с.
31. Сергеев И. В. Экономика предприятий / И.В.Сергеев. – М.: Финансы и статистика, 2015– 304 с.
32. Теплова Т.В. Инвестиции / Т.В.Теплова. – М.: Юрайт, 2014 – 724 с.
33. Технология производства пазогребневых гипсовых плит [Электронный ресурс// Режим доступа: <http://poksm.ru/stati/pazogrebnevyye-gipsovyie-plity-v-sovremennom-stroitelstve>]
34. Томпсон А. А., Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: Учебник для вузов. / Пер. с англ. Под редакцией Зайцева Л. Г., Соколовой М. И. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2012. – 576 с.
35. Управление инвестиционно-строительными проектами. Международный подход / по ред. И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. - М.: Авваллон, 2013. – 618 с.
36. Управление проектами. Национальные требования. Основы знаний. - М.: Консалтинговое агентство «КУБС Групп-кооперация, Бизнес-сервис», 2014. – 478 с.

37. Управление проектами в строительстве / под ред. Соколова Н.С. - СПб: СПбГАСУ, 2015. – 219 с.
38. Уткин Э. А. Управление фирмой / Э. А. Уткин. – М.: Акалис, 2014. – 616 с.
39. Цогоев А. Как инвестировать в недвижимость / А. Цогоев. - М.: Альпина БизнесБукс, 2014.– 319 с.
40. Черняк В.З. Управление инвестиционным проектом в строительстве / В.З. Черняк - М.: Русская деловая литература, 2013. – 426 с.
41. Черняк В.З. Управление инвестиционными проектами/ В.З. Черняк. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 329 с.
42. Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник / Шеремет А.Д. – М.: Инфра-М, 2015. – 213 с.
43. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа: Учебное пособие / Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 211 с.
44. Экономическая оценка инвестиций / Под общ. ред. М. Римера. – СПб.: Питер, 2012. – 480 с
45. Экономика предприятия: Учеб. / Под ред. А.Е. Карлика, М.Л. Шухгальтер. – М.: Инфра-М, 2015. – 432 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ